CONTROLLER DEL SISTEMA WIRELESS

ACU-100

Versione 4.00

Manuale dell'utente

CE 1471 ⓘ

acu100_it 12/11

IMPORTANTE

Il controller, contiene componenti elettronici sensibili alle scariche elettrostatiche. Prima dell'installazione, rimuovere le scariche elettrostatiche ed evitare di toccare i componenti della scheda del controller durante il processo d'installazione.

Deformare l'antenna del controller, può causare un peggioramento della qualità del segnale radio.

Con la presente SATEL sp. z o.o. dichiara che questo dispositivo è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE. La dichiarazione di conformità può essere consultata sul sito: www.satel.eu/ce

La società SATEL, si pone come obiettivo il continuo miglioramento della qualità dei suoi prodotti, il che può comportare dei cambiamenti delle loro specifiche tecniche e dei programmi.
Informazioni sulle modifiche apportate si possono trovare nel nostro sito web.
Vieni a farci visita su:
http://www.satel.eu

Nuove funzioni del controller ACU-100 con firmware versione 3.02

- Gestione del nuovo dispositivo wireless:
  - ASD-110 – rivelatore di fume e calore wireless.

INDICE

1. Generalità

Il controller ACU-100, permette la comunicazione tra una qualsiasi centrale di allarme ed i dispositivi wireless del sistema ABAX. Rende possibile l'implementazione di un sistema di allarme cablato, con dispositivi wireless. Il sistema ABAX, si basa su un sistema di comunicazione bidirezionale. Tutti i messaggi inviati dai dispositivi vengono confermati, assicurando così, che l'informazione sullo stato dell'apparecchiatura, arrivi al controller, permettendo la verifica in tempo reale, della presenza dei dispositivi nel sistema. La configurazione dei parametri ed il collaudo dei dispositivi wireless, vengono eseguiti via radio, senza doverli necessariamente smontare dagli alloggiamenti. La comunicazione codificata tra i dispositivi, avviene sulla frequenza di banda 868,0 MHz – 868,6 MHz.

2. Descrizione del controller del sistema wireless ACU-100

Il controller ACU-100 supervisiona e coordina, l'operatività di massimo 48 dispositivi wireless. Lo stato dei dispositivi è segnalato nelle uscite di tipo OC. Il segnale può anche essere trasmesso alla centrale di allarme per mezzo del bus di comunicazione.

La programmazione delle impostazioni del controller, e dei parametri di operatività dei dispositivi wireless, può essere effettuata con l'ausilio della tastiera LCD o di un computer.

2.1 Scheda elettronica

Dis. 1. Schema della scheda elettronica del controller ACU-100 (versione 4.00).

① antenna.

② gruppo dei microinterruttori di tipo DIP-switch sulla scheda, è utilizzato per definire l'indirizzo individuale dei dispositivi, e per la configurazione di alcuni parametri operativi del controller (vedi: FUNZIONI DEI MICROINTERRUTTORI DI TIPO DIP-SWITCH).

③ buzzer, informa della comparsa di uno dei problemi segnalati nelle uscite funzionali (non si riferisce al controller quando interfacciato con le centrali di allarme della serie INTEGRA oppure VERSA).

④ porta seriale RS-232 optoisolata, permette il collegamento, in fase di programmazione, ad un computer con programma DLOAD10.

⑤ presa RJ, utilizzata per il collegamento, in fase di programmazione, alla tastiera LCD. Il controller si interfaccia con le tastiere LCD per operare con le centrali di allarme CA-64 oppure della serie INTEGRA.

Note:

- *Il controller non può essere programmato contemporaneamente da computer, e da tastiera LCD.*
- *In caso di interfaccia con centrali della serie INTEGRA oppure VERSA, il controller può essere programmato attraverso la centrale di allarme, senza che sia necessario il collegamento alla presa del controller o del computer.*

⑥ contatto antimanomissione reagisce all'apertura della copertura del controller.

⑦ LED segnala lo stato del controller. La modalità di illuminazione dipende dalla configurazione del controller:

- interazione con centrali CA-64, INTEGRA oppure VERSA:
  - luce verde fissa – assenza di comunicazione con la centrale di allarme;
  - luce verde lampeggiante – corretta comunicazione con la centrale.
- interazione con altre centrali di allarme:
  - luce verde fissa – normale operatività del controller;
  - luce verde lampeggiante – sincronizzazione in corso;
  - luce verde e rossa, lampeggiante alternativamente – comparsa di uno dei problemi segnalati nelle uscite funzionali (vedi: USCITE funzionali).

⑧ LED indicatori dello stato delle uscite.

Morsetteria:

COM – massa

+12V – ingresso alimentazione

TMP – morsetti dei contatti antimanomissione del controller (NC). I morsetti TMP possono essere utilizzati in due modi:

- collegando i morsetti, al circuito antimanomissione della centrale di allarme;
- collegando uno dei morsetti TMP, all'ingresso del circuito antimanomissione ITMP ed il secondo, al morsetto di terra COM, l'informazione sulla manomissione del controller, verrà fornita all'uscita TPR ed al bus di comunicazione.

ITMP – ingresso collegamenti del circuito antimanomissione del controller

Nota: *Se i morsetti TMP, non vengono collegati al circuito antimanomissione del controller, il morsetto ITMP deve essere cortocircuitato.*

TPR – uscita d'informazione – manomissione

CON – uscita d'informazione – assenza di comunicazione radio con i dispositivi wireless

JAM – uscita d'informazione – segnale radio disturbato

LBA – uscita d'informazione – problemi di alimentazione dei dispositivi wireless o di sovraccarico dell'uscita di alimentazione nel bus ACX-201

OUT1…OUT8 – uscita d'informazione – sullo stato dei dispositivi senza cavo

AR1…AR4 – ingressi di controllo

A RS485 B – porta seriale RS-485 (non utilizzata)

CLK, **DAT** – bus di comunicazione del controller, abilita la connessione diretta al bus di comunicazione delle centrali di allarme (INTEGRA, VERSA, CA-64, CA-10) oppure, espande il sistema attraverso il collegamento dei moduli di espansione ingresso/uscita ACX-100.

2.2 FUNZIONI DEI MICROINTERRUTTORI DI TIPO DIP-SWITCH

	Numero dei microinterruttori							
Funzione controller	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Modulo wireless per qualsiasi centrale (stand-alone)	I_1	I_2	I_3	x	P	0	0	0
Espansione per CA-10 con una tastiera (6 zone)	A	B	C	D	P	1	0	0
Espansione per CA-10 con 2 tastiere (4 zone)	A	B	C	D	P	0	1	0
Espansione per CA-10 con 3 tastiere (2 zone)	A	B	C	D	P	1	1	0
Espansione di zone indirizzabili per CA-64	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	P	0	1
Espansione di dispositivi wireless per centrali INTEGRA oppure VERSA	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	x	1	1

Tabella 1. Modalità di utilizzo dei microinterruttori per la configurazione del controller.

0 – microinterruttore in posizione OFF

1 – microinterruttore in posizione ON

P – selezione della modalità di programmazione del controller:

- microinterruttore in posizione OFF – attraverso la porta seriale RS-232 (programma DLOAD10)
- microinterruttore in posizione ON – attraverso la tastiera LCD

I_1, **I_2**, **I_3** – microinterruttori per la regolazione della quantità di moduli ACX-100, collegati al controller. Per ottenere questo numero, addizionare i valori definiti per ogni microinterruttore come indicato nella Tabella 2.

Numero di microinterruttori	1	2	3
Valore numerico (per microinterruttore in posizione ON)	**1**	**2**	**4**

Tabella 2.

Possono essere collegati al controller, fino a 5 moduli di espansione ingresso/uscita, per cui, la regolazione dei microinterruttori, su valori più alti, verrà riconosciuta come 5.

A, **B**, **C**, **D** – microinterruttori per la regolazione dell'indirizzo del controller, analogamente al caso delle espansioni di zona CA-10. Quando il microinterruttore è in posizione ON il valore è 1.

A_1, **A_2**, **A_3**, **A_4**, **A_5** – microinterruttori per la regolazione dell'indirizzo del controller. Per definire l'indirizzo del controller, aggiungere il valore definito per i singoli microinterruttori come mostrato nella tabella 3.

Numero di microinterruttori	1	2	3	4	5
Valore numerico (per microinterruttore in posizione ON)	**1**	**2**	**4**	**8**	**16**

Tabella 3.

x – microinterruttore non utilizzato

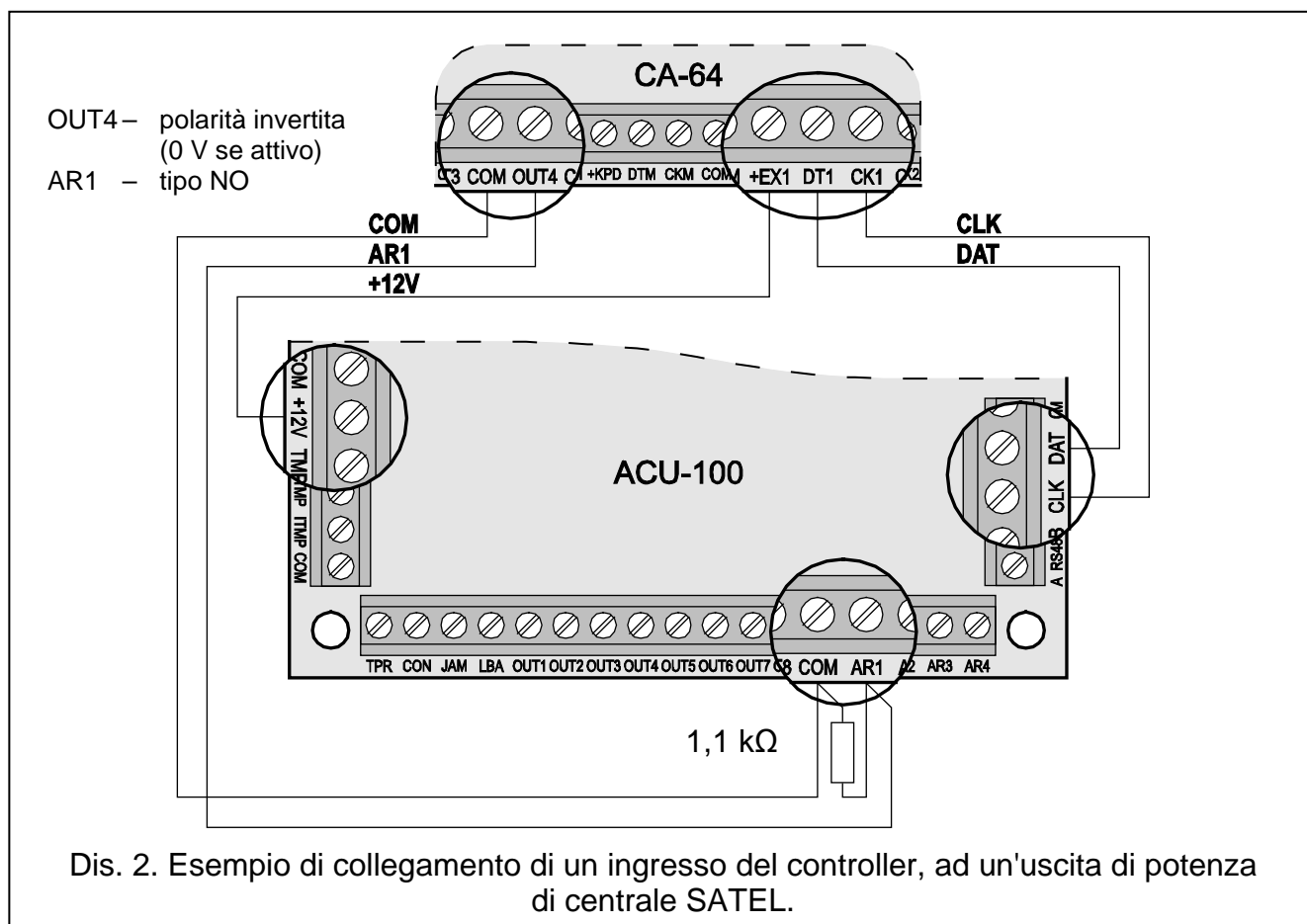
2.3 INGRESSI DI CONTROLLO

Se il controller, è interfacciato come Espansione, per centrali INTEGRA oppure VERSA, la conoscenza dei principi operativi degli ingressi di controllo, non è richiesta, poiché non c'è la necessità di collegarli alla centrale (tutte le informazioni, vengono trasferite alla centrale di allarme dal bus di comunicazione).

Nella scheda elettronica del controller ACU-100 si trovano 4 ingressi dedicati al controllo operatività dei dispositivi wireless (rilevatori, segnalatori etc. etc.). Gli ingressi del controller, possono essere programmati come NO (normalmente aperto), oppure NC (normalmente cortocircuitato a massa). La modifica dello stato dell'ingresso (cortocircuito, oppure distacco dalla massa), ha effetto sull'operatività dei dispositivi wireless, che l'ingresso controlla (per ognuno dei dispositivi wireless, registrati nel controller, deve essere indicato l'ingresso, che controllerà la sua operatività).

La quantità degli ingressi può essere aumentata, collegando al controller un modulo di espansione ACX-100. Il numero degli ingressi di controllo nel sistema ABAX, può ammontare a massimo 24 (controller + 5 moduli ACX-100).

Per gestire gli ingressi del controller ACU-100, può essere utilizzata una qualsiasi uscita della centrale di allarme (di tipo OC, di potenza, o di tipo relè). Nel caso in cui, la gestione venga realizzata attraverso un'uscita di potenza, di una centrale SATEL, all'ingresso del controller, va collegata una resistenza del valore di 1,1 kΩ (vedi il dis. 2).

Dis. 2. Esempio di collegamento di un ingresso del controller, ad un'uscita di potenza di centrale SATEL.

Le uscite della centrale, che devono gestire gli ingressi del controller ACU-100, dovranno essere opportunamente configurate (tipo, polarizzazione, tempo di operatività etc.). Prima di tutto, va preso in considerazione il tipo di dispositivo wireless, la cui operatività verrà controllata dall'ingresso.

Per la gestione operativa dei rilevatori wireless, l'uscita della centrale può essere programmata ad es. come, STATO INSERITO. L'inserimento nella centrale di allarme, attiverà i rilevatori, mentre il disinserimento li disattiverà (le modalità operative dei rilevatori, vengono descritte nel capitolo, RILEVATORI WIRELESS NEL SISTEMA ABAX). Va ricordato che, l'attivazione/disattivazione dei rilevatori, è ritardata in relazione all'inserimento/disinserimento (vedi: RILEVATORI WIRELESS NEL SISTEMA ABAX).

Se nella centrale è stato programmato il tempo di uscita, si può evitare il ritardo dell'attivazione dei rilevatori, relativamente all'inserimento. L'uscita programmata come, STATO INSERITO si attiverà allo scadere del tempo di uscita. Tuttavia, alcune centrali, permettono di scegliere per l'uscita un'altra funzione, che attiva l'uscita immediatamente dopo, l'invio del comando di inserimento alla centrale. Ad esempio, nella centrale CA-10, l'uscita può essere programmata come di tipo 35: COLLEGAMENTO TENSIONE IN MODALITÀ INSERITO, e nella centrale CA-64, come di tipo 42: TENSIONE IN MODALITÀ INSERITO. L'effetto ritardo nell'attivazione dei rilevatori, relativamentre al loro inserimento, può essere evitato soltanto, se il tempo di uscita eccede il TEMPO DI REAZIONE.

Nel caso di controllo di rilevatori, l'ingresso del controller, può anche essere programmato come sempre attivo. I rilevatori, in tal caso, resteranno attivi permanentemente.

Per controllare l'operatività delle sirene, occorre collegare l'uscita del segnale di allarme della centrale all'ingresso del controller. L'attivazione dell'uscita della centrale, attiverà la sirena.

2.4 USCITE

Se il controller, si interfaccia come Espansione, con le centrali INTEGRA, VERSA oppure CA-64, la conoscenza dei principi operativi delle uscite, non è richiesta, poiché non c'è la necessità di collegarle alla centrale (le informazioni, vengono trasferite alla centrale di allarme dal bus di comunicazione).

Sulla scheda elettronica del controller ACU-100, si trovano 8 uscite di tipo OC, a cui sono assegnati i dispositivi senza fili. Ad un'uscita può essere assegnato un numero di dispositivi senza fili a piacere. La quantità delle uscite, può essere aumentata collegando al controller, un modulo di espansione ACX-100. Il numero delle uscite, può ammontare al massimo a 48 (controller + 5 moduli ACX-100).

L'uscita, si attiva dopo l'ottenimento dell'opportuna informazione, da parte del dispositivo wireless ad essa assegnato. L'informazione dipende dal tipo di dispositivo:

- i rilevatori wireless segnalano violazioni;
- le sirene ASP-105, segnalano l'esaurimento della batteria e l'assenza dell'alimentazione esterna +12 V DC;
- la sirene ASP-205, segnalano l'esaurimento della batteria;
- le espansioni ACX-200 e ACX-201, segnalano la violazione di zona;
- i controller ASW-100 E e ASW-100 F, segnalano la pressione di un tasto in modalità 0, oppure che il circuito elettrico è stato chiuso in modalità 1 e 2.

Le uscite possono essere programmate come NO (normalmente aperta), oppure come NC (normalmente cortocircuitata). Tutte le uscite (del controller e dei moduli ACX-100, ad esso collegati) vengono programmate contemporaneamente. A seconda del modo in cui sono state programmate le uscite, la loro attivazione è segnalata con:

– LED assegnato all'uscita, acceso (uscite programmate come NO);
– LED assegnato all'uscita, spento (uscite programmate come NC).

Le uscite possono essere collegate alle zone della centrale di allarme.

2.5 USCITE FUNZIONALI

Se il controller, è interfacciato come Espansione, con le centrali INTEGRA, oppure VERSA, la conoscenza dei principi operativi delle uscite funzionali, non è richiesta, poiché non c'è la necessità di collegarle alla centrale (le informazioni, vengono trasferite alla centrale di allarme dal bus di comunicazione).

Sulla scheda elettronica del controller ACU-100, si trovano 4 uscite di tipo OC, per la segnalazione di:

TPR – manomissione dei dispositivi wireless, mancanza di comunicazione con i moduli ACX-100, ed anche per la manomissione del controller (se i morsetti TMP sono stati collegati al circuito antimanomissione del controller);

CON – mancanza di comunicazione con i dispositivi wireless;

JAM – segnale radio del sistema ABAX disturbato al livello da rendere la comunicazione impossibile;

LBA – problema di alimentazione dei dispositivi wireless: batteria debole, accumulatore scarico, o assenza di alimentazione esterna. Se nel controller è stato registrato l'Espansione ACX-201, sull'uscita viene segnalato il sovraccarico aggiuntivo delle uscite di alimentazione delle espansioni AUX1 e AUX2.

A seconda di come sono state programmate le uscite (vedi: USCITE), la loro attivazione è segnalata con il:

- LED assegnato all'uscita, acceso (uscite programmate come NO);
- LED assegnato all'uscita, spento (uscite programmate come NC).

Dopo il collegamento delle uscite funzionali, agli ingressi della centrale di allarme opportunamente programmati (tipo di ingresso, modalità di reazione etc.etc.), la centrale può informare del presentarsi di problemi nel sistema ABAX. Il problema può essere diagnosticato, attraverso l'ausilio della tastiera LCD, oppure con un computer collegato al controller.

Il collegamento dell'uscita TPR alla centrale CA-64, non è necessario, poiché le informazioni sulla manomissione dei dispositivi wireless, vengono trasferite dal bus di comunicazione.

3. DISPOSITIVI WIRELESS INTERFACCIATI CON IL CONTROLLER

3.1 ACX-100 MODULO ESPANSIONE DI INGRESSI ED USCITE

- 4 ingressi di controllo
- 8 uscite di tipo OC
- bus di comunicazione
- contatto antimanomissione
- alimentazione: corrente continua 12 V (15%)

3.2 ACX-200 ESPANSIONE DI ZONE ED USCITE CABLATE

- 4 zone
- 4 relè di uscita
- contatto antimanomissione

- alimentazione: corrente continua 12 V (15%)

3.3 ACX-201 ESPANSIONE DI ZONE ED USCITE CABLATE CON ALIMENTATORE

- 4 zone
- 4 relè di uscita
- alimentatore ad impulsi incorporato (da 1,2 A)
- sistema di caricamento e controllo dell'accumulatore
- alimentazione: 18 V AC

3.4 APD-100 RILEVATORE WIRELESS AD INFRAROSSI PASSIVI

- segnale elaborato digitalmente dal sensore piroelettrico
- alta resistenza alle interferenze
- regolazione della sensibilità dei rilevatori
- opzione discriminazione piccoli animali, fino a 15 kg, (rilevatori con firmware di versione 2.01 o superiore)
- configurazione remota
- lenti intercambiabili Fresnel
- contatto antimanomissione
- alimentazione: batteria al litio CR123A 3 V

3.5 APMD-150 RILEVATORE BIDIREZIONALE WIRELESS DI MOVIMENTO

- sensore a microonde (MW) e doppio sensore piroelettrico (PIR)
- avanzata gestione energetica
- alta resistenza alle interferenze ed ai falsi allarmi
- regolazione della sensibilità della traiettoria delle microonde e degli infrarossi
- configurazione remota
- contatto antimanomissione
- alimentazione: batteria al litio CR123A 3 V

3.6 AMD-100 RILEVATORE MAGNETICO WIRELESS

- due interruttori di canne
- ingresso di collegamento di qualsiasi rilevatore esterno di tipo NC
- configurazione remota
- contatto antimanomissione
- alimentazione: batteria al litio CR123A 3 V

3.7 AMD-101 RILEVATORE MAGNETICO WIRELESS A DUE CANALI

- due contatti reed
- ingresso identificabile individualmente, per il collegamento di qualsiasi rilevatore esterno di tipo NC
- configurazione remota
- contatto antimanomissione
- alimentazione: batteria al litio CR123A 3 V

3.8 AMD-102 Rilevatore magnetico wireless con ingresso per contatto tapparella

- due contatti reed
- ingresso identificabile individualmente, per il collegamento di rilevatore a tendina, oppure di tipo NC
- configurazione remota
- contatto antimanomissione
- alimentazione: batteria al litio CR123A 3 V

3.9 AGD-100 Rilevatore wireless di rottura vetro

- rileva la rottura di vetro di vetro, normale, temperato e laminato
- avanzata analisi bidirezionale del segnale
- regolazione della sensibilità di rilevazione del canale di alta frequenza
- configurazione remota
- contatto antimanomissione
- alimentazione: batteria al litio CR123A 3 V

3.10 AFD-100 Rilevatore wireless di allagamento

- sonda esterna
- contatto antimanomissione
- alimentazione: batteria al litio CR123A 3 V

3.11 AVD-100 Rilevatore magnetico wireless di vibrazioni

- avanzato meccanismo di elaborazione del segnale del sensore piezoelettrico
- regolazione della sensibilità del rilevatore a vibrazione
- configurazione remota
- contatto antimanomissione
- alimentazione: batteria al litio CR123A 3 V

3.12 ASD-100 Rilevatore wireless di fumo e calore

- rilevatore ottico di fumo visibile
- sensore termico che reagisce all'aumento di temperatura oltre ad una determinata soglia, così come ad un veloce aumento della stessa
- scelta delle caratteristiche di rilevamento conformi allo standard EN54
- configurazione remota
- segnalazione di allarme sonora e ottica
- alimentazione: batteria al litio CR123A 3 V

3.13 ASD-110 Rivelatore di fumo e calore wireless

- sensore di fumo conforme ad EN54-7
- sensore di calore conforme ad EN54-5
- indicazione di allarme ottica ed acustica
- funzione test
- contatto di tamper

- alimentazione con batteria al litio, CR123A 3V

3.14 ARD-100 Rilevatore di spostamento wireless

- accelerometro di analisi dello spostamento su uno dei 3 assi
- memorizzazione del posizionamento, al momento della commutazione nello stato attivo, oppure dell'attivazione della modalità di test
- configurazione remota
- contatto antimanomissione
- alimentazione: batteria al litio CR123A 3 V

3.15 ATD-100 Sensore di temperatura wireless

- sensore di temperature digitale
- fino a due soglie di temperature programmabili
- configurazione remota
- contatto antimanomissione
- alimentazione: batteria al litio CR123A 3V

Nota: *Il sensore ATD-100 è gestito solo quando il controller è interfacciato con centrali INTEGRA, con firmware 1.09 o superiore.*

3.16 ASP-105 Sirena wireless esterna

- segnalazione ottica ed acustica indipendenti, inviate via radio
- segnalazione acustica: trasduttore piezoelettrico
- configurazione remota della segnalazione acustica
- segnalazione ottica: lampada xeno
- contatto antimanomissione
- alimentazione: corrente continua 12 V (15%)
- alimentazione di emergenza: accumulatore 6 V 1,2 Ah

3.17 ASP-205 Sirena wireless interna

- segnalazione acustica: trasduttore piezoelettrico
- segnalazione ottica: LED
- configurazione remota dei 2 modi di segnalazione
- contatto antimanomissione
- alimentazione: batteria al litio CR123A 3 V

3.18 APT-100 Telecomando bidirezionale

- controllo dei sistemi di allarme INTEGRA oppure VERSA
- 5 pulsanti che permettono l'accensione di 6 diverse funzioni programmabili
- 3 diodi LED, di informazione dello stato del sistema di allarme
- segnalazione acustica di pressione di un pulsante e conferma del ricevimento della trasmissione
- alimentazione: batteria al litio CR2032 3V

Nota: *Il telecomando APT-100, viene gestito solo da controller interfacciato con le centrali INTEGRA (firmware di versione 1.06, oppure superiore), oppure VERSA (firmware di versione 1.01, oppure superiore). Per la procedura di aggiunta di telecomandi agli utenti, e la configurazione degli stessi, consultare il manuale dell'utente di queste centrali.*

3.19 ASW-100 E CONTROLLER WIRELESS 230 V

- inserimento/disinserimento remoto delle apparecchiature collegate alle prese 230 V
- tipo di presa del controller: E
- tasto per il controllo manuale del circuito elettrico di 230 V
- LED indicatore di stato
- alimentazione: 230 V AC

3.20 ASW-100 F CONTROLLER WIRELESS 230 V

- inserimento/disinserimento remoto delle apparecchiature collegate alla presa da 230 V
- tipo di presa del controller: F
- tasto per il controllo manuale del circuito elettrico di 230 V
- LED indicatore di stato
- alimentazione: 230 V AC

3.21 ARF-100 TESTER DEL LIVELLO DEL SEGNALE RADIO

- verifica del segnale radio inviato dal controller al tester, o dal tester al controller
- simulazione della comunicazione radio, dei dispostitivi alimentati da batteria o da fonte esterna
- LED di indicazione del livello del segnale radio
- cicalino
- alimentazione: batteria alcalina 9 V 6LR61

4. INSTALLAZIONE

Il sistema bidirezionale wireless ABAX, dovrebbe essere installato in modo da assicurare, un adeguato livello del segnale radio, alle apparecchiature che si interfacciano con il controller. Questo permette di evitare problemi di comunicazione.

Tutti i collegamenti elettrici vanno eseguiti a rete di alimentazione scollegata.

Prima di procedere all'installazione del sistema, occorre pianificare il posizionamento di tutti i dispositivi. Il luogo di montaggio del controller, andrebbe scelto in modo, che tutte le apparecchiature che devono essere supervisionate dallo stesso, si trovino all'interno del suo campo di operatività. Si consiglia di montare il controller ed i dispositivi wireless, in posizione elevata, per permettere l'ottenimento di un campo di comunicazione migliore, evitando contestualmente, rischi di mascheramento del controller o dei dispositivi, da parte di persone in movimento nel loro ambito.

Prima di installare il sistema in modo permanente, è opportuno verificare la qualità del segnale inviato al controller da ogni singolo dispositivo. Un utile strumento di controllo, prodotto della società SATEL, è il SATEL tester ARF-100. Se il livello del segnale di uno specifico dispositivo, è troppo basso (meno del 40%), diventa necessaria la sua dislocazione

in un'altra posizione. A volte è sufficiente, per l'ottenimento di un buon segnale, spostare il dispositivo di qualche centimetro. All'ottenimento di un segnale radio ottimale da tutti i dispositivi, si può procedere al loro montaggio permanente.

Diversi controller ACU-100 possono operare all'interno della stessa area. La sincronizzazione automatica con i dispositivi wireless già operativi, viene sempre effettuata quando il controller viene alimentato, e dopo ogni operazione di aggiunta/rimozione dei dispositivi. La sincronizzazione è eseguita automaticamente. Il numero di dispositivi wireless, operanti in un campo reciproco, dipende dal TEMPO DI REAZIONE (vedi: DESCRIZIONE FUNZIONI, OPZIONI E COMANDI), e può andare da 150 a 450. Quanto maggiore è la frequenza del tempo di reazione, tanto minore sarà il numero di dispositivi che possono operare nel campo reciproco.

Le raccomandazioni relative al montaggio dei singoli dispositivi wireless, sono contenute nei manuali dell'utente, allegati agli stessi.

4.1 INSTALLAZIONE DEL CONTROLLER DEL SISTEMA WIRELESS ACU-100

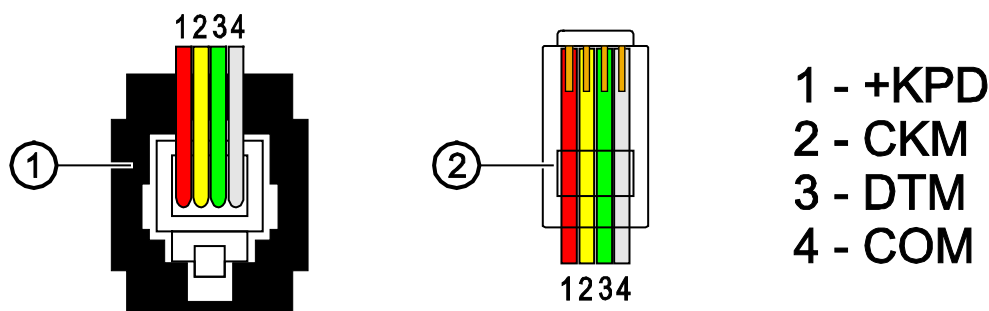
Il controller ACU-100, va installato in un'area interna, con un normale livello di umidità. La scheda elettronica è montata nell'alloggiamento plastico **OPU-1 A**. Prima del fissaggio del controller alla parete, occorre praticare un'apertura nella parte posteriore dell'alloggiamento, per i fili di collegamento del controller alla centrale, o dei moduli di espansione ACX-100.

Nota: *I fili non dovrebbero essere posati, nelle immediate vicinanze dell'antenna, per non causare interferenze nella comunicazione radio.*

La programmazione, oppure la diagnostica di un controller, che non si interfacci con le centrali INTEGRA oppure VERSA, richiede il collegamento momentaneo della tastiera LCD, oppure di un computer.

4.2 COLLEGAMENTO DI TASTIERA LCD AL CONTROLLER

La tastiera LCD, deve essere collegata al connettore RJ, attraverso un cavo quadripolare. Il modo di collegamento del bus di comunicazione della tastiera, al connettore RJ viene presentato nel disegno 3.

L'indirizzo della tastiera, che deve essere collegata al controller ACU-100, deve essere regolato su 0.

Dis. 3. Sequenza dei cavi nella spina di connessione della tastiera LCD, con il controller.
1 – vista della spina nella presa. 2 – vista della spina dal lato dei contatti.

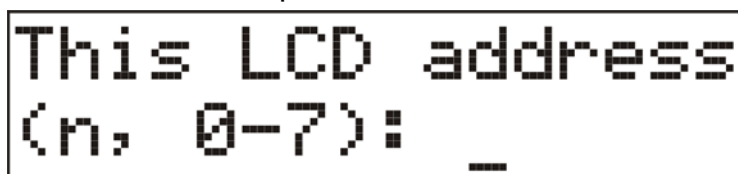
Se la tastiera è stata collegata correttamente, sullo schermo comparirà un messaggio, la cui linea superiore, includerà in nome del dispositivo ed il numero di versione del programma.

Se sulla tastiera si accende il LED [AVARIA], significa che, una delle uscite funzionali è attiva. Per inziare la modalità di programmazione, occorre inserire il codice di manutenzione. La modalità di programmazione, è segnalata dall'accensione del LED [MANUTENZIONE].

Se sullo schermo non compare il messaggio di cui sopra, occorre:

– controllare che sul microprocessore di tipo DIP-switch del controller, sia stata selezionata l'opzione, programmazione attraverso tastiera LCD;
– controllare che i fili di connessione della tastiera al controller, siano collegati correttamente;
– controllare che, alla tastiera LCD sia assegnato l'indirizzo 0.

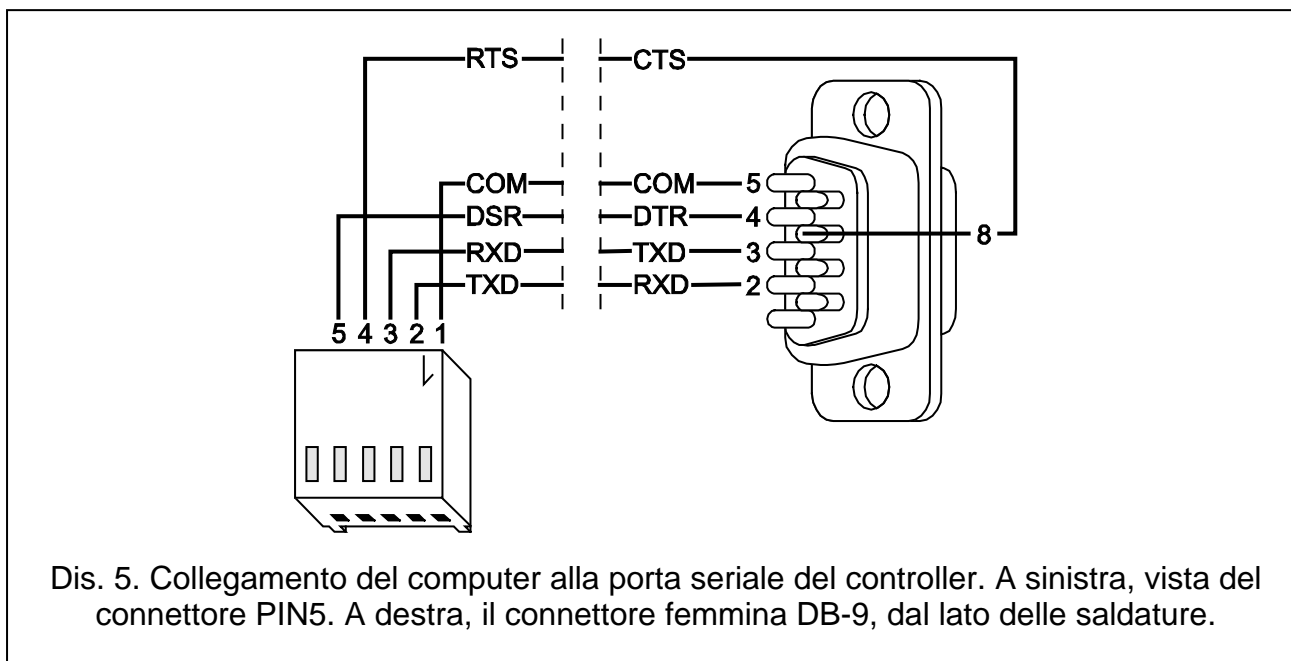
Per controllare l'indirizzo della tastiera, ed eventualmente modificarlo occorre:

1. Scollegare l'alimentazione della tastiera +KPD, ed i cavi del database (CKM, DTM).
2. Cortocircuitare i morsetti della tastiera CKM e DTM.
3. Collegare l'alimentazione della tastiera.
4. Sullo schermo comparirà l'indirizzo della tastiera:

n=0...7, indirizzo attuale della tastiera

Dis. 4. Programmazione dell'indirizzo della tastiera.

5. Se necessario, assegnare l'indirizzo 0. La tastiera conferma l'esecuzione della funzione, con quattro segnali brevi ed uno lungo.
6. Collegare la tastiera al controller ACU-100, correttamente (CKM, DTM).

4.3 COLLEGAMENTO DI UN COMPUTER AL CONTROLLER

Il collegamento tra la porta RS-232 del controller, e la porta del computer, deve essere eseguito conformemente con il seguente disegno (è possibile acquistare, un cavo già predisposto, prodotto da SATEL).

Dis. 5. Collegamento del computer alla porta seriale del controller. A sinistra, vista del connettore PIN5. A destra, il connettore femmina DB-9, dal lato delle saldature.

Note:

- *Non cortocircuitare, nè toccare con le dita, i contatti della porta RS-232.*
- *Prima di collegare i fili rimuovere le scariche elettrostatiche, ad es. Toccando un elemento (tubazione, calorifero etc.etc.) messo a terra, con il dorso della mano.*
- *Si consiglia di collegare i fili, prima alla porta del controller.*

Se dopo il collegamento della porta RS-232 del controller al computer, il programma DLOAD10, non riesce a connettersi con il controller, si deve:

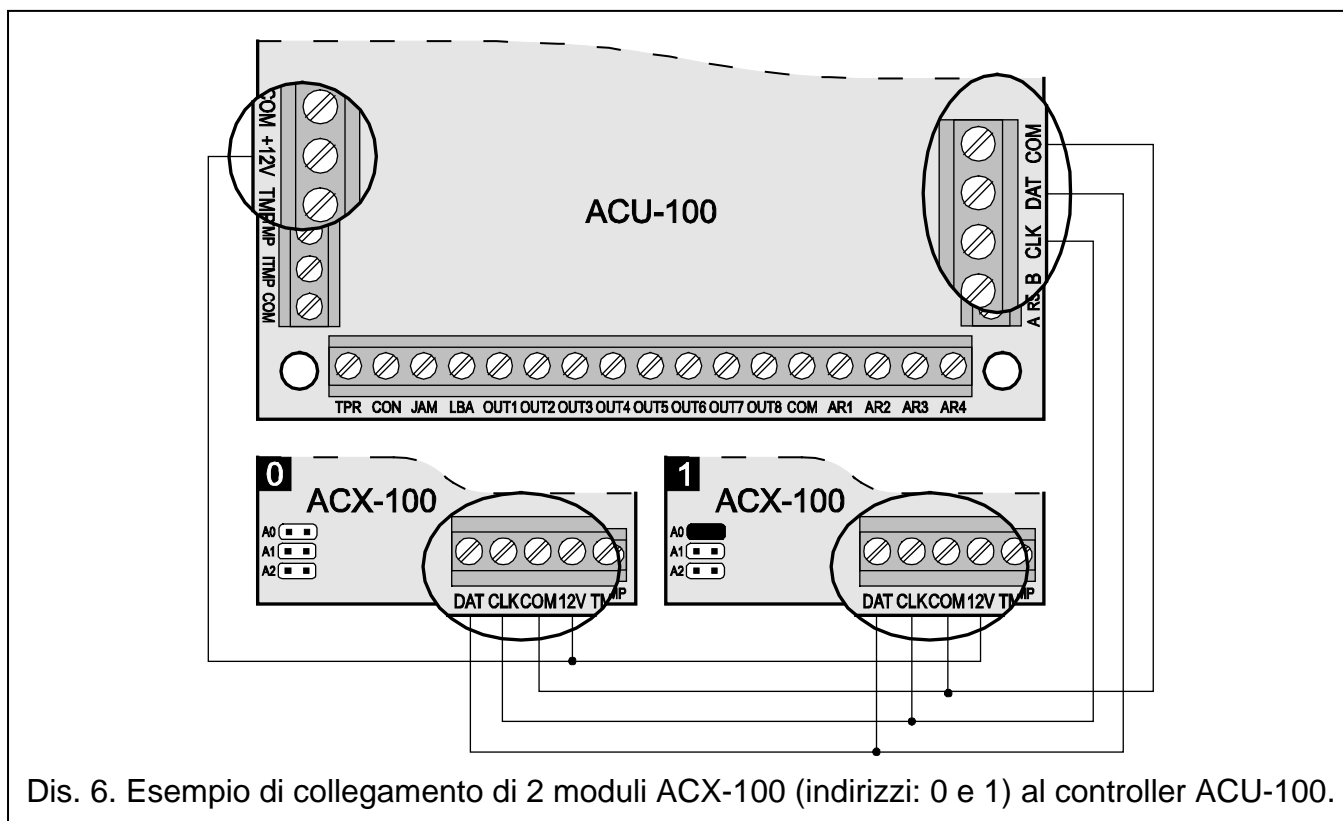
- controllare che, sul microprocessore di tipo DIP-switch del controller, sia stata selezionata l'opzione, programmazione attraverso la porta RS-232;
- controllare che, nel programma DLOAD10 sia stata selezionata correttamente la porta, attraverso la quale, il computer comunica con il controller;
- controllare che, i cavi di collegamento tra computer e controller, siano stati collegati correttamente.

4.4 COLLEGAMENTO DI MODULI DI ESPANSIONE DI INGRESSI E DI USCITE ACX-100

Al bus di comunicazione del controller ACU-100, possono essere collegati fino ad un massimo di 5 moduli di espansione di ingressi e di uscite ACX-100. **I moduli possono essere collegati soltanto, se il controller è stato configurato come, modulo di dispositivi wireless, interfaccianti una qualsiasi centrale di allarme.**

I moduli di espansione ACX-100, vanno collegati al bus controller in parallelo. Il collegamento può essere effettuato con fili diritti non schermati, utilizzati normalmente nelle centrali di allarme (non si consiglia di utilizzare fili di tipo “twisted pair”). Collegando i moduli, occorre ricordare di definire, sui microprocessori nel controller, il corretto numero di moduli ACX-100 ad essi collegati. La mancanza di comunicazione con i moduli, viene segnalata attraverso l'uscita TPR, come manomissione.

Ad ogni modulo collegato al bus, deve essere assegnato un indirizzo diverso, da 0 a 4. Questi indirizzi, devono corrispondere al numero del modulo successivo, come mostrato nella tabella 4. Se al controller è collegato un modulo ACX-100, gli va assegnato l'indirizzo 0, se ne sono collegati due, ad uno va assegnato l'indirizzo 0, al secondo l'indirizzo 1 etc.

Dis. 6. Esempio di collegamento di 2 moduli ACX-100 (indirizzi: 0 e 1) al controller ACU-100.

La numerazione degli ingressi di controllo, e delle uscite dei moduli di espansione nel sistema, dipende dall'indirizzo ad essi assegnati, cioè dal numero di modulo. La numerazione degli ingressi di controllo, e delle uscite in moduli di espansione consecutivi, è mostrata nella tabella 4.

Numero consecutivo del modulo	Indirizzo nel modulo	Numeri ingressi di controllo	Numeri uscite
1	0	5–8	9–16
2	1	9–12	17–24
3	2	13–16	25–32
4	3	17–20	33–40
5	4	21–24	41–48

Tabella 4.

I morsetti del modulo TMP, devono essere collegati al circuito antimanomissione della centrale di allarme.

4.5 AGGIUNTA DI NUOVI DISPOSITIVI WIRELESS

Note:

- *La procedura di aggiunta di dispositivi wireless, in caso di interfacciamento del controller, con la centrale di allarme VERSA, viene descritta nel manuale dell'installatore di quella centrale.*
- *Se il controller viene interfacciato con una centrale INTEGRA, con firmware versione 1.09 o superiore, è possibile scegliere la quantità di zone occupate (una o due) da alcuni dispositivi. In base al tipo di dispositivo, se viene selezionata una zona:*

  AMD-102 – gestirà solo l'ingresso aggiuntivo (tapparella e NC);

  ATD-100 – gestirà solo una soglia di temperatura;

  AVD-100 – gestirà solo il rilevatore di vibrazione.

4.5.1 Programmi DLOAD10 e DLOADX

Allo scopo di aggiungere nuovi dispositivi wireless al sistema, occorre:

1. Premere nel programma il tasto NUOVO DISPOSITIVO.
2. Comparirà una finestra di dialogo, nella quale occorre inserire il numero seriale di 7 cifre del dispositivo. Il numero seriale, si trova sulla scheda elettronica, o sul suo alloggiamento. Ogni tester ARF-100, possiede il numero seriale 0000500.
3. A secondo di quale dispositivo è stato aggiunto al sistema:
   - fornire l'alimentazione ale espansioni ACX-200 oppure ACX-201,
   - accendere il tester ARF-100,
   - inserire il controller senza fili ASW-100 E/ASW-100 F, nella presa da 230 V,
   - inserire la batteria nel rilevatore ASD-100,
   - violare (aprire) il contatto antimanomissione nel caso di altri dispositivi.

   Nel caso di immissione di un numero seriale scorretto, si riceverà il relativo messaggio. In tale eventualità, andrà immesso il numero seriale corretto e si dovranno ripetere i passaggi sopra descritti.
4. Un messaggio confermerà che il nuovo dispositivo è stato aggiunto. Inoltre, nel software DLOADX (versione 1.09 o superiore):
   - apparirà un nome suggerito per la zona/uscita assegnata al dispositivo (il nome è configurabile);
   - sarà possibile scegliere il numero di zone occupate nella lista dei dispositive (INTEGRA con firmware versione 1.09 o superiore).
5. Premendo con il mouse il tasto “OK”, si terminerà la procedura di aggiunta del nuovo dispositivo. Si può rinunciare all'aggiunta di un nuovo dispostivo, premendo il tasto “Interrompi”. È possibile anche aggiungere un ulteriore dispositivo wireless, premendo il tasto “Prossimo”.

Nota: *Se il controller ACU-100, è configurato per operare come Espansione con centrali CA-64 oppure INTEGRA, al termine della procedura di aggiunta al sistema, di nuovi dispositivi wireless, occorre eseguire la procedura di identificazione delle espansioni nella centrale.*

4.5.2 Tastiera LCD collegata al controller

Per aggiungere un nuovo dispositivo wireless al sistema, occorre:

1. Lanciare la funzione NUOVO DISPOSITIVO.
2. Inserire il numero seriale di 7 cifre, del dispositivo da aggiungere e premere il tasto [#]. Il numero seriale, si trova sulla scheda elettronica o sul suo alloggiamento. Ogni tester di livello del segnale, possiede il numero seriale 0000500.
3. A secondo di quale dispositivo è stato aggiunto al sistema:
   - fornire l'alimentazione ale espansioni ACX-200 o ACX-201,
   - accendere il tester ARF-100,
   - inserire il controller senza fili ASW-100 E/ASW-100 F, nella presa da 230 V,
   - inserire la batteria nel rilevatore ASD-100,
   - violare (aprire) il contatto antimanomissione nel caso di altri dispositivi.

   Se il numero seriale immesso, non è conforme al numero seriale del dispositivo aggiunto, oppure, se un altro dispositivo con lo stesso numero seriale, è stato già registrato, si viene informati di questo, dal relativo messaggio, ed automaticamente, avviene il ritorno al menu generale.
4. Un messaggio confermerà, che il nuovo dispositivo è stato aggiunto ed il suo numero seriale comparirà sullo schermo. Premendo il tasto [#], si termina la procedura di aggiunta del nuovo dispositivo. Si può rinunciare all'aggiunta del nuovo dispositivo, anche premendo il tasto [*].

4.5.3 Tastiera LCD del sistema di allarme INTEGRA

Per aggiungere un nuovo dispositivo wireless al sistema, occorre:

1. Lanciare la funzione NUOVO DISPOSITIVO (→MODALITÀ DI PROGRAMMAZIONE →STRUTTURA →APPARECCHIATURE →ESPANSORI →REGOLAZIONI →*nome controller* →NUOVO DISPOSITIVO).
2. Inserire il numero seriale di 7 cifre del dispositivo, e premere il tasto il tasto [#]. Il numero seriale si trova sulla scheda elettronica o sul suo alloggiamento. Ogni tester di livello del segnale, possiede il numero seriale 0000500.

   Se un dispositivo con lo stesso numero seriale, è stato già registrato nel sistema, la tastiera lo segnalerà con 3 segnali lunghi e non eseguirà il passaggio successivo della procedura.
3. Quando sullo schermo compare il messaggio “Apri dispositivo antimanomissione”:
   - fornire l'alimentazione ale espansioni ACX-200, oppure ACX-201,
   - accendere il tester ARF-100,
   - inserire il controller wireless ASW-100 E/ASW-100 F nella presa da 230 V,
   - inserire la batteria nel rilevatore ASD-100,
   - violare (aprire) il contatto antimanomissione nel caso di altri dispositivi.

   Se il numero seriale del dispositivo aggiunto, è diverso da quello immesso precedentemente, comparirà il relativo messaggio. Premere il tasto [*], e ricominciare la procedura di aggiunta del nuovo dispositivo dall'inizio.
4. Sullo schermo comparirà il nome ed il numero seriale del nuovo dispositivo. Premendo il tasto 1, si passerà alla tappa successiva della procedura (premendo un qualsiasi altro tasto, si interromperà la procedura di aggiunta del nuovo dispositivo).

5. Se c’è la possibilità di scegliere se occupare una o due zone nella lista dei dispositive, verrà mostrato un messaggio relativo. Premere il tasto 1 per selezionare una zona. Premere il tasto 2 per selezionare due zone.
6. Sullo schermo comparirà la lista delle zone nel sistema, che possono essere assegnate al dispositivo. Selezionarne una (utilizzare i tasti ▼ e ▲ per fare scorrere la lista) e premere il tasto [#] (la pressione del tasto [*], interrompe la procedura di aggiunta del nuovo dispostivo). Se il dispositivo opera su più zone nel sistema (ad es. rilevatore magnetico AMD-101, rilevatore di vibrazioni e magnetico AVD-100, sirene ASP-105 e ASP-205 oppure espansori ACX-200 e ACX-201), gli verranno automaticamente assegnate zone aggiuntive (in ordine consecutivo dopo quella indicata).
7. L'identificazione delle espansioni, verrà eseguita automaticamente (il relativo messaggio comparirà sullo schermo).
8. Sullo schermo, compare una proposta di nome per l'ingresso/uscita assegnata al dispositivo. Questo nome può essere modificato. La pressione del tasto [#], salva il nuovo nome. Premendo il tasto [*], si interrompe la procedura di assegnazione del nome (l'ingresso/uscita riceve, in questo caso, il nome composto con il nome del dispositivo ed il suo numero seriale). Se il dispositivo utilizza diversi ingressi/uscite, la procedura, per questi, verrà ripetuta.

4.6 RIMOZIONE DI DISPOSITIVI WIRELESS

Nota: *La procedura di rimozione di dispositivi wireless, in caso di interfacciamento del controller, con la centrale di allarme VERSA, viene descritta nel manuale dell'installatore di quella centrale.*

4.6.1 Programmi DLOAD10 e DLOADX

Per rimuovere un dispositivo wireless dal sistema, attraverso l'ausilio dei programmi DLOAD10 oppure DLOADX occorre:

1. Selezionare con il mouse, il dispositivo che si vuole rimuovere.
2. Premere “Rimuovi dispositivo”.
3. Seguendo le istruzioni mostrate, premere il tasto “Sì”, per confermare l'intenzione di rimuovere il dispositivo. Il dispositivo verrà rimosso.

Nota: *Se il controller ACU-100, opera in configurazione come espansione per centrali CA-64 oppure INTEGRA, dopo la rimozione del dispositivo wireless dal sistema, si deve nuovamente eseguire l'identificazione del moduli connessi al bus.*

4.6.2 Tastiera LCD

Per rimuovere un dispositivo wireless dal sistema attraverso tastiera LCD, occorre:

1. Lanciare la funzione RIMUOVI DISPOSITIVO.
2. Scegliere dall'elenco, il dispositivo che si vuole rimuovere dal sistema, e premere il tasto [#].
3. Seguendo le istruzioni mostrate, premere il tasto con la cifra 1, per rimuovere il dispositivo. La tastiera confermerà la rimozione del dispositivo, con quattro segnali brevi ed uno lungo.

Nota: *Se invece del tasto [1], viene premuto un qualsiasi altro tasto, si ritornerà all'elenco dei dispositivi wireless.*

5. ESPANSIONE DI INGRESSI/USCITE CABLATE NEL SISTEMA ABAX

L'Espansione di ingressi/uscite cablate (ACX-200 o ACX-201), occupa 4 posizioni nell'elenco dei dispositivi supportati del controller. Con il controller ACU-100, possono operare fino ad un

massimo di 12 espansori di ingressi/uscite cablati. L'Espansione informa in tempo reale, sullo stato degli ingressi. Il controller, trasferisce all'Espansione, il comando di modifica dello stato delle uscite (in tempo reale), e di modifica delle regolazioni degli ingressi (durante il tempo di risposta). In un periodo di tempo di risposta, vengono inviati i dati relativi alla configurazione di un ingresso, ciò vale a dire che, per il trasferimento delle informazioni sulle regolazioni di 4 ingressi, sono necessari 4 periodi di tempo di risposta (dal momento della programmazione di nuove regolazioni, al momento del loro effettivo salvataggio nell'Espansione, possono trascorrere anche più di 2 minuti, se il periodo di risposta ammonta a 36 secondi). Le regolazioni dell'Espansione di zone, sono salvate nella memoria non volatile. Per cui l'assenza di alimentazione, non comporta alcuna perdita delle regolazioni programmate.

Nota: *In caso di perdita di comunicazione con il controller ACU-100, allo scadere di 20 periodi di reazione, tutte le uscite precendemente attivate, entrano in stato non attivo.*

L'Espansione ACX-201 trasmetterà inoltre, informazioni sullo:

– stato delle uscite di alimentazione AUX1 e AUX2 – l'informazione di sovraccarico, viene trasferita quando, il carico delle uscite AUX1 o AUX2 supera i 0,5 A.
– stato della batteria – l'informazione di batteria scarica, viene trasferita quando il voltaggio della batteria, cade al di sotto dei 11 V, per più di 12 minuti (3 test della batteria). L'informazione viene trasferita al controller, fino a quando il voltaggio della batteria non salirà sopra i 11 V, per più di 12 minuti (3 test della batteria).
– stato dell'alimentazione AC – l'informazione di assenza di alimentazione, viene trasferita quando l'alimentazione AC, risulta assente per più di 30 secondi. Il ripristino dell'alimentazione viene riportato con l'identico ritardo.

Nel caso di interfacciamento con centrale INTEGRA, oppure VERSA, l'informazione su queste avarie viene trasferita al bus di comunicazione. L'avaria può essere rilevata attraverso la tastiera, o i programmi DLOADX, oppure GUARDX.

Nel caso di interfacciamento con altre centrali di allarme, l'informazione su queste avarie viene trasferita attraverso l'uscita funzionale LBA.

Allo scopo di controllare un'avaria, con l'ausilio della tastiera LCD collegata al controller, occorre lanciare la funzione STATO BATTERIA (MODALITÀ DI SERVIZIO →TEST →STATO BATTERIA). Sullo schermo, verrà mostrato il primo dispositivo dell'elenco in cui è stato diagnosticato il problema. L'Espansione ACX-201, occupa 4 posizioni nella lista dei dispositivi. Il messaggio “Batteria debole”, per la prima posizione occupata dall'Espansione, significa sovraccarico delle uscite di alimentazione AUX1 e AUX2. Per la seconda posizione, batteria scarica. Per la terza posizione, assenza dell'alimentazione AC.

L'informazione sullo stato della batteria, nel programma DLOAD10, viene mostrata in tempo reale. La logica dell'informazione è identica a quella della tastiera LCD collegata al controller. La prima posizione della lista nella colonna “Batteria”, è relativa allo stato delle uscite di alimentazione AUX1 e AUX2, la seconda è relativa allo stato della batteria, la terza a quello dell'alimentazione AC.

Nota: *La normativa EN50131-3 richiede che le zone debbano avere una sensibilità massima di 400 ms. Quindi, nel dispositivo ACX-200, per garantire il rispetto della normativa, non devono essere programmati valori di sensibilità superiori a 300 ms (più alto è il valore, più bassa è la sensibilità).*

5.1.1 Configurazione delle espansioni di zone/uscite ACX-200 oppure ACX-201 con controller ACU-100 interfacciato con centrali della serie INTEGRA, oppure VERSA

L'Espansione occupa 4 zone e 4 uscite nel sistema di allarme. I parametri delle zone e delle uscite, si programmano in modo identico a quello delle zone ed uscite cablate della centrale.

Va tuttavia ricordato, che l'effettiva sensibilità delle zone nell'Espansione può essere diversa da quella programmata:

– da 20 ms a 140 ms – corrisponde alla sensibilità programmata;
– oltre i 140 ms – sono disponibili soltanto i valori: 300 ms, 500 ms, 700 ms etc. ogni 200 ms (il valore programmato, viene arrotondato ai valori supportati dall'Espansione).

5.1.2 Configurazione degli ingressi ed uscite ACX-200, oppure ACX-201 dell'Espansione, se il controller ACU-100, è interfacciato con una centrale CA-64

L'Espansione, occupa 4 ingressi nel sistema di allarme. I parametri degli ingressi dell'Espansione, si programmano in modo identico ai restanti ingressi cablati della centrale. Per la programmazione, si può utilizzare il programma DLOAD64, oppure la tastiera del sistema di allarme. Occorre prendere in considerazione, le stesse limitazioni relative alla sensibilità degli ingressi, come nel caso dell'interfacciamento dell'Espansione, con una centrale della serie INTEGRA, oppure VERSA.

Allo scopo di configurare le uscite del sistema, vanno indicati i relativi ingressi di controllo del controller ACU-100, che controlleranno le uscite dell'Espansione. Questo lo si può fare, attraverso l'ausilio della tastiera LCD, collegata al controller, oppure del programma DLOAD10. Gli ingressi di controllo, vanno collegati alle uscite della centrale di allarme, opportunamente programmate.

5.1.3 Configurazione delle espansioni di ingressi/uscite ACX-200, oppure ACX-201 con controller ACU-100 interfacciato con altre centrali

La programmazione degli ingressi/uscite dell'Espansione, è possibile con l'ausilio della tastiera collegata al controller o del programma DLOAD10.

Per ognuno degli ingressi dell'Espansione, va definito il rilevatore con cui deve operare e la sua sensibilità. Inoltre, occorre assegnare l'Espansione di ingressi, alle uscite del controller prescelte. Indipendentemente da come vengono programmati gli ingressi dell'Espansione, gli ingressi della centrale, ai quali verranno collegati le uscite del controller ACU-100, andranno configurati come di tipo NO, oppure NC (vedi anche il capitolo: INTERFACCIAMENTO CON CENTRALI DI ALLARME).

Nella tastiera LCD, ogni modifica del tipo di ingresso, e del livello di sensibilità, viene effettuato con l'ausilio della funzione CONFIGURAZIONE. I tasti ▲ e ▼ permettono il cambiamento del valore dei parametri. I tasti ◀ e ▶, permettono lo spostamento tra la linea superiore e la linea inferiore dello schermo, e tra i parametri di programmazione.

Nel programma DLOAD10, nella colonna "Configurazione", premere con il mouse, sul campo relativo all'ingresso dell'Espansione del quale si desidera programmare il tipo e la sensibilità. I parametri sono divisi da un trattino. Nella prima posizione è dato il tipo di ingresso. Qui va digitata, utilizzando la tastiera, una cifra da 0 a 5, secondo la tabella 5.

Cifra	Tipo zona
0	senza rilevatore
1	NC
2	NO
3	EOL
4	2EOL/NO
5	2EOL/NC

Tabella 5.

In seconda posizione, è indicata la sensibilità dell'ingresso. Utilizzando la tastiera, si può inserire un valore tra 20 ms e 5100 ms. All'interno dei valori compresi tra 20 ms e 140 ms, possono esseri inseriti, valori ogni 20 ms (20 ms, 40 ms, 60 ms). Il valore successivo che può essere inserito, è di 300 ms. All'interno dei valori compresi tra 300 ms e 5100 ms, possono essere inseriti valori ogni 200 ms (300 ms, 500 ms, 700 ms). Se viene inserito un valore diverso da quelli sopra indicati, questo viene arrotondato per eccesso, al primo dei valori supportati (ad es. digitando il numero 301, viene inserito il valore 500 ms).

Per configurare le uscite dell'Espansione, vanno indicati i relativi ingressi del controller ACU-100, che gestiranno le uscite dell'Espansione. Gli ingressi di controllo, vanno collegati alle uscite, opportunamente programmate, della centrale di allarme.

6. RILEVATORI WIRELESS NEL SISTEMA ABAX

I rilevatori wireless, trasferiscono al controller ACU-100, informazioni sulla violazione, sulla manomissione e sullo stato della batteria. L'effetto sulla modalità operativa del rilevatore, è dato dallo stato nel quale questo si trova:

– **stato passivo** – modalità di risparmio della batteria, nel quale le informazioni sulle violazione e sullo stato della batteria, vengono trasferite al controller, solo durante il periodo di richiesta (vedi il parametro: PERIODO DI RICHIESTA), e soltanto l'informazione di manomissione, instantaneamente. I rilevatori possono operare in stato passivo, se il sistema non è inserito.
– **stato attivo** – tutte le informazioni, vengono trasferite al controller instantaneamente.

Se il controller opera come Espansione di dispositivi per le centrali di allarme, della serie INTEGRA, oppure VERSA, il controllo dello stato del rilevatore, avviene per mezzo del bus di comunicazione. L'inserimento della partizione, dalla quale dipende l'ingresso del rilevatore wireless, significa la commutazione del rilevatore nello stato attivo, ed il disinserimento, alla commutazione nello stato passivo.

Nelle restanti configurazioni, lo stato del rilevatore, avviene attraverso l'ausilio degli ingressi del controller. Per ognuno dei rilevatori, vanno indicati gli ingressi che controlleranno, la sua operatività. All'ingresso, occorre collegare un'uscita della centrale di allarme, opportunamente programmata. L'attivazione dell'ingresso del controller, provoca la commutazione del rilevatore, nello stato attivo.

Il passaggio dei rilevatori, dallo stato passivo a quello attivo e viceversa, avviene durante il periodo di richiesta, questa operazione viene eseguita con ritardo, rispetto al momento in cui viene impartito il comando. Questo ritardo, dipende dalla frequenza di richiesta prescelta, che può essere di 12, 24 oppure di 36 secondi.

Il TEMPO RICHIESTA influisce sull'assorbimento energetico del rilevatore. Quanto più sporadica è la comunicazione tra il controller ed i dispositivi wireless, tanto minore sarà lo sfruttamento della batteria nel rilevatore.

In alcune situazioni, è indicato che il rilevatore, sia in stato attivo permanentemente. Ad esempio, l'utente vuole essere sicuro, che al momento dell'inserimento del sistema, nell'oggetto, non vi siano finestre aperte. Regolare i rilevatori magnetici di protezione delle finestre, in stato attivo permanente, permette di evitare il pericolo, che le finestre siano state aperte appena prima dell'inserimento del sistema, e l'informazione non sia stata ancora ricevuta.

Come regolare il rilevatore in stato attivo permanente, dipende dalla configurazione nella quale opera il controller. In caso di interfacciamento con le centrali INTEGRA, oppure VERSA, occorre selezionare la corrispondente opzione, per rilevatori wireless. Per le restanti configurazioni, si devono programmare gli ingressi di controllo dei rilevatori come sempre attivi.

Secondo lo standard EN50131-3, tutti i dispositivi antirapina utilizzati con il controller ACU-100 devono essere configurati in modalità sempre attiva.

Le batterie assicurano un periodo di operatività dei rilevatori, di circa 3 anni, assumendo che i rilevatori, restino in stato passivo, per un parte di questo periodo, e che il TEMPO DI RICHIESTA, sia di 12 secondi. L'allungamento del periodo di richiesta (24 oppure 36 secondi), significa allungare la vitalità della batteria. Nei rilevatori commutati permanentemente in stato attivo, la vitalità della batteria è accorciata, rispetto a quella dei rilevatori, commutati in stato passivo periodicamente. Tuttavia, se la specificità del rilevatore, oppure del luogo di montaggio, fa sì che, il numero di violazioni, non sia grande, la commutazione permanente del rilevatore in stato attivo, non ha effetto negativo sulla vitalità della batteria.

In un rilevatore, che non sia installato nel sistema, non occorre inserire la batteria. I dispositivi wireless, privi di comunicazione con il controller, per un periodo maggiore di 10 minuti, utilizzano maggiore energia, il che accorcia la durata della batteria.

6.1 PARAMETRI AGGIUNTIVI DEI RILEVATORI CHE RICHIEDONO UNA CONFIGURAZIONE

APD-100 – rilevatore ad infrarossi passivi wireless. Si programma la sensibilità. Nel caso di rilevatore con firmware di versione 2.01, va definito aggiuntivamente, se l'opzione, discriminazione piccoli animali, con peso fino a 15 kg, deve essere abilitata o meno.

APMD-150 – rivelatore di movimento wireless a doppia tecnologia. Si programmano:

- la sensibilità dei raggi ad infrarossi;
- la sensibilità dei raggi a microonde;
- la modalità operativa nella modalità di test.

AMD-100 e **AMD-101** – rilevatori magnetici wireless, con ingresso aggiuntivo. Per il rilevatore con firmware di versione 3.5 D, oppure superiore, si definisce, quale dei due contatti reed, sulla scheda elettronica, deve essere attivo (nei rilevatori prodotti precedentemente, la scelta del contatto reed, si effettua attraverso l'ausilio dei jumper). Nel caso del rilevatore AMD-101, che occupa 2 posizioni nell'elenco dei dispositivi / 2 ingressi nel sistema, il contatto reed, si sceglie per la prima delle posizioni / primo ingresso.

AMD-102 – rilevatore magnetico wireless, con ingresso per contatto tapparella. Per il rilevatore magnetico, si definisce quale dei due contatti reed, sulla scheda elettronica, deve essere attivo. Per l'ingresso per contatto tapparella, vanno programmati:

- la quantità di impulsi, la cui registrazione, provoca la violazione dell'ingresso;
- il tempo di durata dell'impulso (tempo, conteggiato dalla registrazione dell'impulso, entro il quale, deve presentarsi un impulso successivo, affinchè l'ingresso sia considerato violato).

Nota: *Il contatore di impulsi, viene azzerato alla scadenza del tempo di durata dell'impulso, e dopo la commutazione del rilevatore, dallo stato passivo a quello attivo.*

AGD-100 – rilevatore wireless, di rottura vetro. Si programma la sensibilità del canale di alta frequenza.

AVD-100 – rilevatore wireless di vibrazioni, e rilevatore magnetico. Per il rilevatore magnetico, si definisce quale dei due contatti reed, sulla scheda elettronica, deve essere attivo. Per il rilevatore di vibrazioni, vanno programmati:

- la sensibilità (una singola vibrazione, soddisfacente il criterio di sensibilità, provoca la violazione del rilevatore);

- la quantità di impulsi, la cui registrazione durante 30 secondi, provoca la violazione del rilevatore. Vengono prese in considerazione tutte le vibrazioni (non debbono necessariamente soddisfare il criterio di sensibilità). Con il valore 0, gli impulsi non vengono conteggiati.

Nota: *I parametri operativi, del rilevatore di vibrazioni, vengono analizzati indipendentemente, cioè a dire, che il rilevatore può segnalare la violazione, dopo la registrazione di una singola forte vibrazione, a seguito di un colpo forte, così come, dopo la registrazione di diverse piccole vibrazioni, accompagnate da una serie di colpi deboli.*

ASD-100 – rilevatore di fumo e calore wireless. Vanno programmati:

- la modalità operativa del rilevatore di calore;
- la modalità operativa del cicalino;
- il tempo di segnalazione di allarme da parte del cicalino/diodo.

ARD-100 – rilevatore di spostamento wireless. Si programma la sensibilità.

ATD-100 – sensore di temperatura wireless. Per ogni zona occupata dal sensore, si programmano i seguenti parametri per la soglia:

- tipo di soglia: (H) ALTA, (il sensore segnalerà la violazione della zona, quando la temperature supererà il valore impostato) o (L) BASSA (il sensore segnalerà la violazione della zona, quando la temperature scenderà sotto il valore impostato);
- temperatura;
- tolleranza.

7. DISPOSITIVI DI SEGNALAZIONE NEL SISTEMA ABAX

I segnalatori, inviano al controller ACU-100, informazioni sulle manomissioni o sullo stato della batteria/accumulatore di alimentazione. Le informazioni sulle manomissioni vengono inviate immediatamente, tutte le altre informazioni invece, durante il tempo di richiesta (vedi: TEMPO RICHIESTA).

Nota: *La segnalazione dell'allarme manomissione, viene bloccata:*

- *dopo l'inserimento della modalità di test,*
- *dopo l'inserimento della modalità di programmazione, in caso di interfacciamento con le centrali della serie INTEGRA, oppure VERSA,*
- *per 40 secondi, dopo il collegamento dell'alimentazione al segnalatore.*

Il comando di blocco/sblocco, della segnalazione dell'allarme manomissione, a seguito dell'inserimento/disinserimento, della modalità di programmazione, oppure della modalità di test, viene inviato durante il tempo di richiesta.

A secondo della configurazione nella quale opera il controller, la segnalazione, viene richiamata:

- dopo l'attivazione di un'uscita del sistema INTEGRA, oppure VERSA, alla quale è assegnato il segnalatore wireless. L'uscita deve essere opportunamente programmata.
- dopo l'attivazione di un ingresso del controller, che è stato prescelto come di controllo.

7.1 DESCRIZIONE OPERATIVITÀ DEL SEGNALATORE ASP-105

Il segnalatore esterno ASP-105:

- occupa 2 posizioni, nell'elenco dei dispositivi supportati dal controller (segnalazione acustica e segnalazione ottica separate);
- nei sistemi di allarme INTEGRA, oppure VERSA, occupa 2 uscite e 2 ingressi;

– nei sistemi di allarme CA-64, oppure CA-10, occupa 2 ingressi, ed oltre a questo, richiede 2 ingressi del controller, per il controllo della segnalazione;
– in caso di interfacciamento con altre centrali, richiede 2 ingressi e 2 uscite del controller.

Attraverso gli ingressi del sistema di allarme / uscite del controller, viene trasferita l'informazione sullo stato dell'alimentazione e sulla manomissione.

Il segnalatore, rende possibile il richiamo indipendente, della segnalazione ottica e di quella acustica. Il comando di richiamo della segnalazione, viene trasferito dal controller al segnalatore, immediatamente. La segnalazione acustica, dura al massimo per il tempo programmato per il segnalatore. Il tempo di durata della segnalazione ottica non è limitato.

Il segnalatore, richiede l'alimentazione con corrente continua di +12 V. La sorgente di alimentazione di emergenza, è costituita da un accumulatore da 6 V 1,2 Ah.

Nota: *Il segnalatore, non effettua il testaggio dell'accumulatore, motivo per cui, il servizio di manutenzione, dovrebbe periodicamente, nell'ambito degli interventi di mantenimento del sistema, controllare lo stato dell'accumulatore.*

L'assenza di tensione da +12 V DC, a secondo della configurazione nella quale opera il controller:

– provoca la violazione del secondo degli ingressi, occupati nel sistema dal segnalatore (comunicazione attraverso il bus, con le centrali INTEGRA, VERSA, CA-64, oppure CA-10);
– attiva l'uscita LBA del controller;
– attiva l'uscita del controller, assegnata alla segnalazione ottica (seconda posizione occupata dal segnalatore, nell'elenco dei dispositivi).

Lo scaricamento dell'accumulatore, a secondo della configurazione nella quale opera il controller:

– provoca la violazione del primo degli ingressi, occupati nel sistema dal segnalatore (comunicazione attraverso il bus, con le centrali INTEGRA, VERSA, CA-64, oppure CA-10);
– attiva l'uscita LBA del controller;
– attiva l'uscita del controller, assegnata alla segnalazione acustica (prima posizione occupata dal segnalatore, nell'elenco dei dispositivi).

7.2 DESCRIZIONE OPERATIVITÀ DEL SEGNALATORE ASP-205

Nel segnalatore ASP-205, che non sia installato nel sistema, non occorre inserire la batteria. I dispositivi wireless, privi di comunicazione con la centrale, per un periodo maggiore di 10 minuti, utilizzano maggiore energia, il che accorcia la vitalità della batteria.

Il segnalatore interno wireless ASP-205:

– occupa 2 posizioni, nell'elenco dei dispositivi supportati dal controller;
– nei sistemi di allarme INTEGRA, oppure VERSA, occupa 2 uscite e 2 ingressi;
– nei sistemi di allarme CA-64, oppure CA-10, occupa 2 ingressi, ed oltre a questo, richiede 2 ingressi del controller, per il controllo della segnalazione;
– in caso di interfacciamento con altre centrali, richiede 2 ingressi ed almeno un'uscita del controller (l'uscita viene attribuita, ad ognuna delle due posizioni occupate dal segnalatore, nell'elenco dei dispositivi, per cui è possibile l'assegnazione di due uscite, tuttavia su entrambe verrà fornita la stessa informazione).

Le informazioni relative allo stato della batteria, e alle manomissioni, vengono trasferite per mezzo degli ingressi del sistema di allarme / uscite del controller.

Il segnalatore, rende possibile il richiamo indipendente, di due diversi tipi di segnalazione, i cui parametri, vanno programmati. **Il comando di richiamo della segnalazione, viene**

trasferito al segnalatore, solo durante il tempo di richiesta. Per questo motivo, il tempo di operatività delle uscite della centrale, che controllano il segnalatore wireless interno ASP-205, deve essere maggiore, del tempo di richiesta. Si consiglia che questo tempo, corrisponda ai tempi di segnalazione programmati nel segnalatore.

La violazione del contatto antimanomissione del segnalatore, genera l'allarme antimanomissione, che dura 3 minuti (suono di tipo 1 e segnalazione ottica).

Lo scaricamento della batteria, a secondo della configurazione nella quale opera il controller:

– provoca la violazione di entrambi gli ingressi, occupati nel sistema dal segnalatore (comunicazione attraverso il bus, con le centrali INTEGRA, VERSA, CA-64, oppure CA-10).
– attiva l'uscita LBA del controller.
– attiva le uscite del controller, assegnate ad entrambe le posizioni, occupate dal segnalatore nell'elenco dei dispositivi.

7.3 Parametri aggiuntivi dei segnalatori che richiedono la configurazione

ASP-105 – segnalatore esterno, controllato in remoto. Si programmano:

– il tipo di segnalazione acustica;
– il tempo massimo di segnalazione acustica.

ASP-205 – segnalatore interno wireless. Vanno programmate due tipi di segnalazioni, definendo per ognuna:

– il tempo massimo di segnalazione;
– il tipo di segnalazione acustica;
– se deve essere o meno, abilitata la segnalazione ottica.

8. Controller wireless ASW-100 230 V AC nel sistema ABAX

Il controller wireless AC 230 V:

– occupa una posizione, nell'elenco dei dispositivi supportati dal controller;
– nei sistemi di allarme INTEGRA, oppure VERSA, occupa un'uscita e un ingresso;
– nei sistemi di allarme CA-64, oppure CA-10, un ingresso, ed oltre a questo, richiede un'uscita del controller, per il controllo operatività;
– in caso di interfacciamento con altre centrali, richiede un ingresso ed un'uscita del controller.

A secondo della configurazione nella quale opera il controller, il circuito elettrico è chiuso:

– dopo l'attivazione di un'uscita del sistema INTEGRA, oppure VERSA, alla quale è assegnato il dispositvo. L'uscita deve essere opportunamente programmata.
– dopo l'attivazione di un ingresso del controller, che è stato prescelto come di controllo.

Il comando di apertura/chiusura del circuito elettrico di 230 V, viene trasferito dal controller al dispositvo immediatamente.

I controller ASW-100 E e ASW-100 F, possono operare in tre modalità (nelle parentesi quadrate è descritta la modalità operativa nella tastiera LCD, del sistema INTEGRA, oppure VERSA):

– modalità 0 [tasto: inattivo], il circuito elettrico è controllato in modalità remota;
– modalità 1 [tasto: controllo momentaneo], il circuito elettrico può essere controllato in modalità remota o manualmente;
– modalità 2 [tasto: controllo misto], il circuito elettrico, può essere controllato in modalità remota o manualmente, ma il controllo remoto può essere bloccato manualmente.

L'informazione trasferita, attraverso gli ingressi del sistema di allarme / uscite del controller, dipende dalla modalità operativa del dispositivo:

– modalità 0 – stato del pulsante. Viene trasferito in tempo reale.
– modalità 1 oppure 2 – stato del circuito elettrico. Viene trasferito solo durante il tempo di richiesta (vedi: TEMPO DI RICHIESTA).

La pressione del pulsante / chiusura del circuito elettrico, attiva l'ingresso del sistema di allarme / l'uscita del controller.

Configurando il controller ASW-100 E o ASW-100 F, occorre scegliere attentamente il valore FILTRO, cioè il numero dei periodi di risposta, in cui non vi è stata risposta, oltre il quale viene segnalata la mancata comunicazione con il controller ASW-100. Le prese di 230 V sono installate in posizione bassa, per cui, i controller lì inseriti, sono a rischio di mascheramento da parte delle persone che si muovono nell'oggetto.

9. TESTER DEL LIVELLO DEL SEGNALE RADIO PER SISTEMA ABAX

Il tester ARF-100, occupa una posizione, nella lista dei dispositivi supportati dal controller ACU-100. Controlla il livello del segnale radio, inviato dal tester al controller, e quello del controller al tester. Il livello del segnale, è mostrato dai LED del tester se il controller ACU-100 è nella modalità test.

Nota: *Ogni tester possiede il numero seriale 0000500.*

Per verificare il livello del segnale radio con il tester, e trovare un luogo ottimale di montaggio dei dispositivi wireless, occorre:

1. Inserire la batteria nel tester.
2. Aggiungere il tester al sistema wireless (vedi: AGGIUNTA DI NUOVI DISPOSITIVI WIRELESS). Se il controller ACU-100, interfaccia le centrali CA-64, INTEGRA, oppure VERSA, si consiglia di aggiungere il tester ARF-100, come ultimo dispositivo wireless (dopo gli altri dispositivi installati nel sistema ABAX). In questo modo, dopo la rimozione del tester dal sistema, non resteranno inutili spazi vuoti, creati dalla zona inutilizzata.
3. Utilizzando il tasto contrassegnato , scegliere il modo di alimentazione del dispositivo wireless, che deve essere montato e simulato dal tester.
4. Iniziare la modalità test nel controller. Durante il tempo di risposta, il livello di segnale radio inviato al tester dal controller, verrà mostrato dall'indicatore LED. Premere il tasto contrassegnato , per vedere il livello del segnale inviato al controller dal tester. Il livello del segnale, viene sempre aggiornato durante il tempo di risposta (che è segnalato con un suono breve). Se è richiesta una frequenza di aggiornamento alta, la pressione del tasto contrassegnato , lancia la modalità tempo di risposta frequente. Il livello del segnale mostrato dal LED, verrà aggiornato ogni 2 secondi. L'aggiornamento verrà segnalato con 2 suoni brevi.

Nota: *Conformemente ai requisiti dello standard EN50131, il livello del segnale radio inviato dai dispositivi wireless, è ridotto durante il funzionamento della modalità test.*

5. Trovare un luogo ottimale per il montaggio del nuovo dispositivo wireless.
6. Ultimato il test, scollegare il tester e rimuoverlo dal sistema wireless ABAX.

Nota: *Se non utilizzato, il tester si scollega automaticamente dopo 10 minuti.*

10. INTERFACCIA CON CENTRALI DI ALLARME

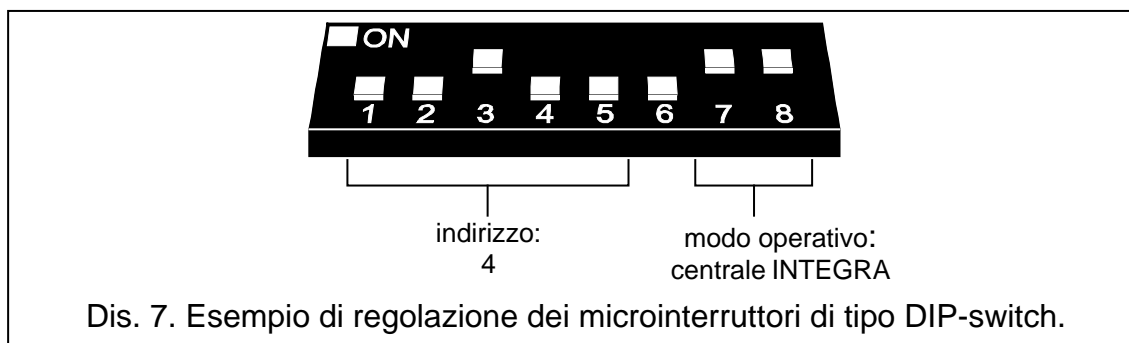
Il controller ACU-100, può operare in diverse configurazioni:

– come Espansione di dispositivi wireless, per le centrali di allarme della serie INTEGRA, oppure VERSA (tutte le informazioni relative all'interfacciamento del controller, con la centrale VERSA, sono contenute nel manuale dell'utente allegato a questa centrale);

– come Espansione di zone indirizzabili per la centrale CA-64;
– come Espansione di zone per la centrale CA-10;
– come Espansione di dispositivi wireless per qualsiasi centrale di allarme.

10.1 ESPANSIONE DI DISPOSITIVI WIRELESS PER CENTRALI DI ALLARME DELLA SERIE INTEGRA

Regolare sui microinterruttori di tipo DIP-switch, la modalità operativa del controller ed il suo indirizzo.

Dis. 7. Esempio di regolazione dei microinterruttori di tipo DIP-switch.

La comunicazione con la centrale, avviene esclusivamente per mezzo del bus di comunicazione. Questa via è utilizzata per la trasmissione di informazioni sulla violazione dei rilevatori, manomissioni ed avarìe dei dispositivi wireless, così come viene utilizzata per il controllo operatività dei dispositivi wireless. La tabella 6, presenta il modo di collegamento dei morsetti del bus di comunicazione del controller, ai morsetti del bus di comunicazione di centrale di allarme della serie INTEGRA.

		Morsetti del controller ACU-100			
		COM	**+12V**	**CLK**	**DAT**
Morsetti centrale	INTEGRA 24/INTEGRA 32	**COM**	**+EX** oppure **AUX**	**CK**	**DT**
	INTEGRA 64/INTEGRA 128	**COM**	**+EX1**	**CK1**	**DT1**
			+EX2	**CK2**	**DT2**

Tabella 6.

Dopo aver collegato il controller ACU-100 alla centrale, e prima di iniziare la funzione di identificazione delle espansioni, bisogna sempre aver ben presente, che durante l'identificazione del controller, le centrali di allarme della serie INTEGRA, registrano le zone e le uscite a gruppi di 8. È quindi importante, in fase di registrazione dei dispositivi wireless nel controller, mantenere la continuità, cioè a dire, evitare vuoti nell'elenco, che potrebbero ridurre il numero di ingressi disponibili nel sistema. Ad esempio, se nel controller, all'inizio sono stati registrati 9 dispositivi wireless, ma in seguito, è stata rimossa dall'elenco, la posizione numero 7, la centrale assegnerà 2x8 zone al controller, pur essendo collegati solo 8 dispositivi (vedi: Tabella 7). Nel caso di dispositivi i quali, a parte le zone, occupino anche le uscite, si consiglia di aggiungerli al sistema per prima, in modo da mantenere la continuità, non solo nell'utilizzo delle zone, ma anche delle uscite. Nella tabella 7, viene presentata la situazione in cui, la prima uscita della sirena si trova in posizione 8, e la seconda uscita nella 9. Conseguentemente, nel sistema sono state riservate 16 uscite (otto uscite nel primo gruppo di 8 uscite e la prima uscita nel secondo gruppo di 8 uscite).

Dis. 8. Esempio del collegamento del controller ACU-100, alle centrali di allarme INTEGRA.

ACU-100			INTEGRA 64/128			
				zone		uscite
Pos.	**elenco dei dispositivi**		**nr**	**dispositivo**	**nr**	**dispositivo**
1	rilevatore APD-100	8	17	rilevatore APD-100	17	inutilizzata/non disponibile
2	rilevatore APD-100		18	rilevatore APD-100	18	inutilizzata/non disponibile
3	rilevatore AMD-100		19	rilevatore AMD-100	19	inutilizzata/non disponibile
4	rilevatore AMD-100		20	rilevatore AMD-100	20	inutilizzata/non disponibile
5	rilevatore AMD-101		21	rilevatore AMD-101	21	inutilizzata/non disponibile
6	^		22	rilevatore AMD-101	22	inutilizzata/non disponibile
7			23	inutilizzata/non disponibile	23	inutilizzata/non disponibile
8	sirena ASP-105		24	sirena ASP-105	24	sirena ASP-105
9	^	8	25	sirena ASP-105	25	sirena ASP-105
10			26	inutilizzata/non disponibile	26	inutilizzata/non disponibile
11			27	inutilizzata/non disponibile	27	inutilizzata/non disponibile
12			28	inutilizzata/non disponibile	28	inutilizzata/non disponibile
13			29	inutilizzata/non disponibile	29	inutilizzata/non disponibile
14			30	inutilizzata/non disponibile	30	inutilizzata/non disponibile
15			31	inutilizzata/non disponibile	31	inutilizzata/non disponibile
16			32	inutilizzata/non disponibile	32	inutilizzata/non disponibile

Tabella 7. Esempio di registrazione scorretta dei dispositivi wireless. Il sistema deve riservare 16 zone, 16 uscite e 2 indirizzi, per dispositivi che occupano 8 posizioni. Il controller con indirizzo 0, è collegato al primo bus Espansione.

In alcuni casi, non c'è la possibilità di evitare vuoti nell'elenco delle zone/uscite. Questo accade quando, il numero di zone/uscite effettivamente occupate dai dispositivi, non è un multiplo di 8. Evitare i vuoti è difficile, perfino impossibile, quando per le dimensioni dell'oggetto, nel sistema operano diversi controller ACU-100.

ACU-100			INTEGRA 64/128			
			zone		uscite	
Pos.	elenco dei dispositivi		nr	dispositivo	nr	dispositivo
1	sirena ASP-105	8	17	sirena ASP-105	17	sirena ASP-105
2	^		18	sirena ASP-105	18	sirena ASP-105
3	rilevatore APD-100		19	rilevatore APD-100	19	inutilizzata/non disponibile
4	rilevatore APD-100		20	rilevatore APD-100	20	inutilizzata/non disponibile
5	rilevatore AMD-100		21	rilevatore AMD-100	21	inutilizzata/non disponibile
6	rilevatore AMD-100		22	rilevatore AMD-100	22	inutilizzata/non disponibile
7	rilevatore AMD-101		23	rilevatore AMD-101	23	inutilizzata/non disponibile
8	^		24	rilevatore AMD-101	24	inutilizzata/non disponibile

Tabella 8. Esempio di registrazione corretta dei dispositivi wireless. Il sistema ha riservato 8 zone, 8 uscite ed un'indirizzo. Il controller con indirizzo 0, è collegato al primo bus Espansione.

A parte l'assegnazione delle zone e delle uscite, al controller viene riservato dalla centrale, un'indirizzo nel bus espansori. Per ogni gruppo di 8 zone/uscite un'indirizzo è riservato sul bus espansori. Il controller può occupare da 1 a 6 indirizzi sul bus espansori. Occorre tener presente questo fatto, al momento della progettazione del sistema, e dovrebbe essere lasciato per il controller, un numero adeguato di indirizzi liberi. Se dopo l'aggiunta di nuovi dispositivi wireless al controller, si verifica che sono necessari ulteriori indirizzi, ma essi sono occupati da altri dispositivi, non sarà possibile il completamento corretto della procedura di identificazione dell'Espansione. In tal caso, sarà necessario il cambiamento degli indirizzi dei dispositivi collegati al bus espansori.

Gli ingressi del sistema, ai quali sono stati assegnati dispositivi wireless, possono essere programmati come:
- NC, NO oppure EOL – a secondo del tipo di dispositivo, l'ingresso informerà della violazione di un rilevatore, delle avarie di alimentazione etc. etc.
- 2EOL/NC oppure 2EOL/NO – a secondo del tipo di dispositivo, l'ingresso informerà, della violazione di un rilevatore, delle avarie di alimentazione, ed aggiuntivamente della manomissione.

Il cambiamento dello stato dei rilevatori wireless, da passivo ad attivo, avviene simultaneamente con l'inserimento della partizione da cui dipende la zona del rilevatore wireless. Dopo il disinserimento, i rilevatori entreranno nuovamente nello stato passivo. Questo non si riferisce alle zone 24-ore. I rilevatori wireless assegnati a queste uscite, sono sempre in stato attivo. Inoltre, l'opzione SEMPRE ATTIVO può essere abilitata per qualsiasi dispositivo wireless.

Non programmare la polarità invertita, per le uscite del sistema di allarme, a cui sono assegnati dispositivi wireless, perchè questi dispositivi, opereranno al contrario (le uscite inattive inseriranno, e le attive disinseriranno).

10.2 ESPANSIONE PER ZONE INDIRIZZABILI PER CENTRALE DI ALLARME CA-64

Regolare sui microinterruttori di tipo DIP-switch, la modalità operativa, la modalità di programmazione del controller ACU-100 ed il suo indirizzo.

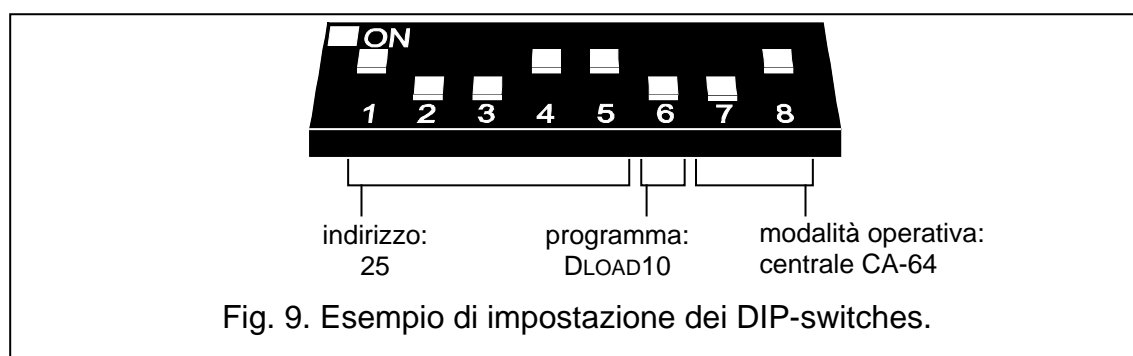
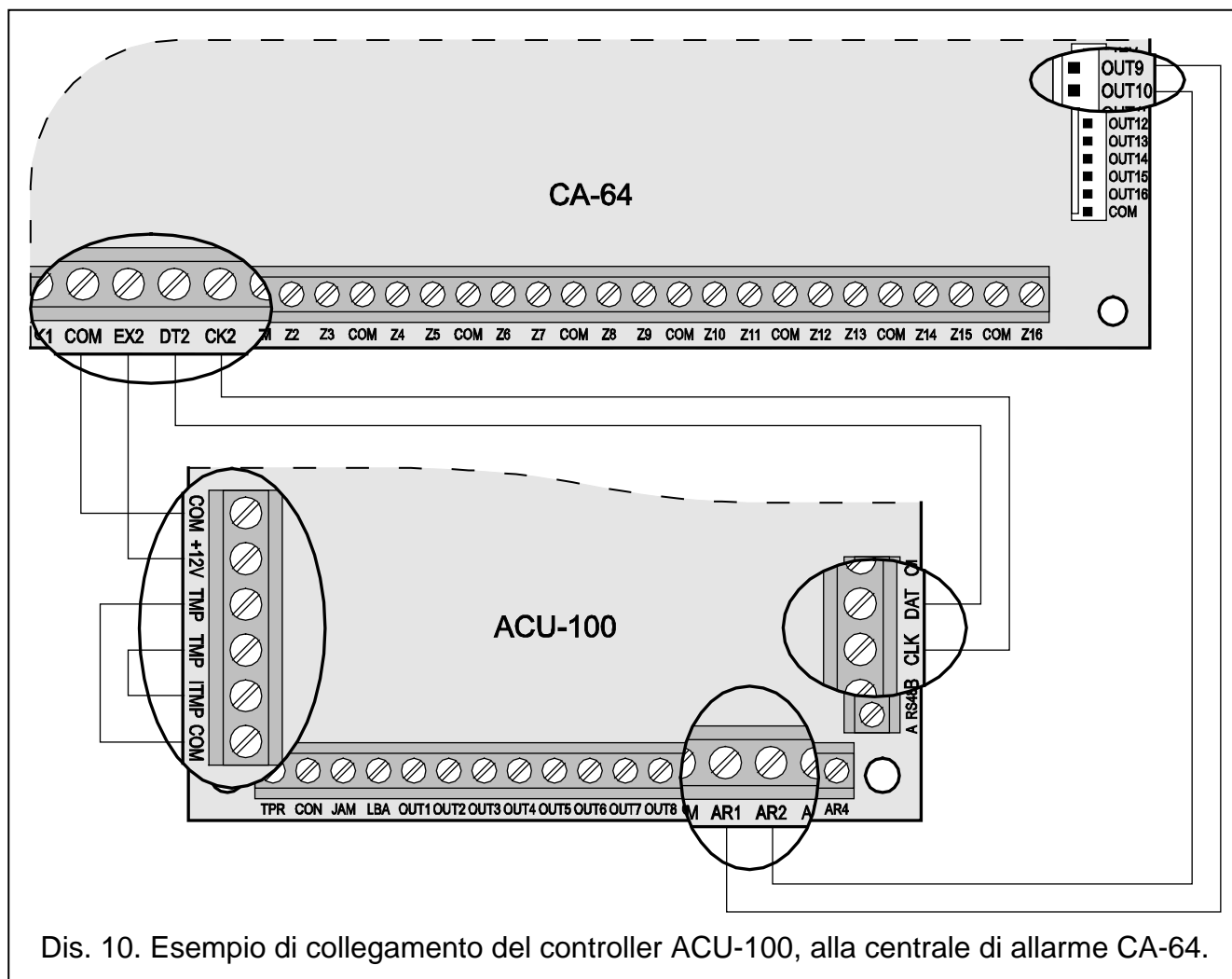



Fig. 9. Esempio di impostazione dei DIP-switches.

La comunicazione con la centrale, è effettuata attraverso il bus di comunicazione. Questa via è utilizzata per la trasmissione di informazioni sulla violazione di rilevatori, manomissioni ed avarie dei dispositivi senza fili. Il controllo dei rilevatori (passaggio allo stato attivo/passivo), delle sirene (richiamo del segnale di allarme), del controller di 230 V AC (chiusura/apertura del circuito elettrico) etc.etc. Viene eseguito attraverso gli ingressi di controllo del controller ACU-100. Gli ingressi di controllo, vanno collegati alle uscite opportunamente programmate, della centrale di allarme.

Il disegno 10, mostra una configurazione tipo del controller ACU-100, interfacciante la centrale di allarme CA-64. Il bus di comunicazione del controller, è collegato al secondo bus Espansione della centrale. L'uscita a bassa tensione OUT9 della centrale, è stata programmata come di tipo 42: TENSIONE IN MODALITÀ INSERITO e collegata all'ingresso del controller AR1. Questo ingresso è utilizzato per il passaggio dei rilevatori wireless, dallo stato passivo a quello attivo e viceversa. L'uscita a bassa tensione OUT10 della centrale, è stata programmata come di tipo 1: ALLARME EFFRAZIONE e collegata all'ingresso del controller AR2. Questo ingresso attiva la sirena wireles s. Nell'esempio presentato, le uscite di informazione (CON, JAM, LBA) del controller, rimangono scollegate. Esse possono essere collegate agli ingressi della centrale, ottenendo in questo modo, informazioni sui problemi collegati all'operatività dei dispositivi wireless.

Dis. 10. Esempio di collegamento del controller ACU-100, alla centrale di allarme CA-64.

Avendo collegato il controller ACU-100 alla centrale, iniziare la funzione di identificazione delle espansioni.

Il controller ACU-100, interfacciato con centrale CA-64, rende in essa disponibili 48 zone senza fili. I numeri delle zone, sono assegnati ai dispositivi wireless registrati nel controller, secondo il seguente principio:

numero zone = 16 + numero del dispositio senza fili nella lista

Gli ingressi del sistema, ai quali sono stati assegnati dispositivi wireless, possono essere programmati come:

– NC, NO oppure EOL – a secondo del tipo di dispositivo, l'ingresso informerà della violazione di un rilevatore, delle avarie di alimentazione etc. etc.
– 2EOL/NC oppure 2EOL/NO – a secondo del tipo di dispositivo, l'ingresso informerà, della violazione di un rilevatore, delle avarie di alimentazione, ed aggiuntivamente della manomissione.

Il collegamento del controller alla centrale di allarme CA-64, esclude la possibilità di collegare ad essa le espansioni di zone (CA-64 E, CA-64 EPS e CA-64 ADR), così come l'Espansione di zone ed uscite CA-64 PP.

10.3 ESPANSIONE DI ZONE PER CENTRALE DI ALLARME CA-10

Regolare sui microinterruttori di tipo DIP-switch, la modalità operativa del controller ACU-100, il suo indirizzo ed il modo di programmazione. Nel definire la modalità operativa, tenere conto del numero di tastiere installate nel sistema. A secondo del numero di tastiere, il controller rende possibile l'espansione del sistema a 2, 4 o 6 zone wireless (vedi: Tabella 9), il cui stato (violazione e manomissione dei dispositivi wireless ad esse assegnati) viene trasferito attraverso il bus di comunicazione.

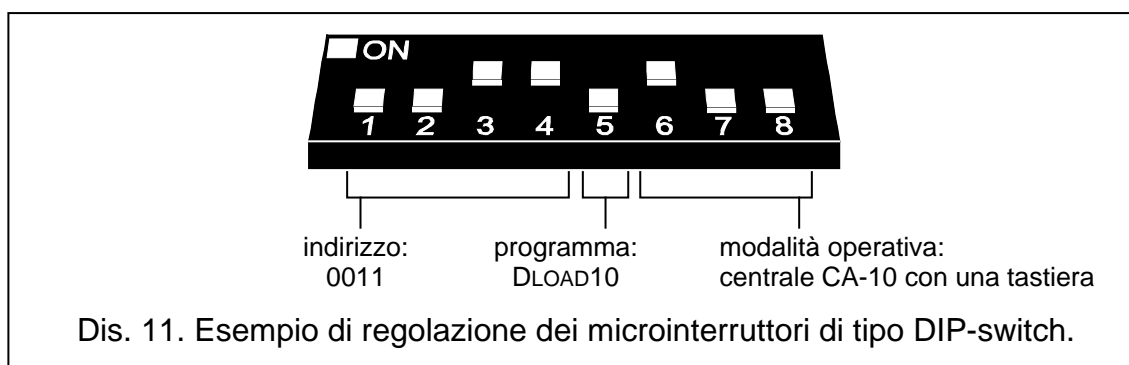
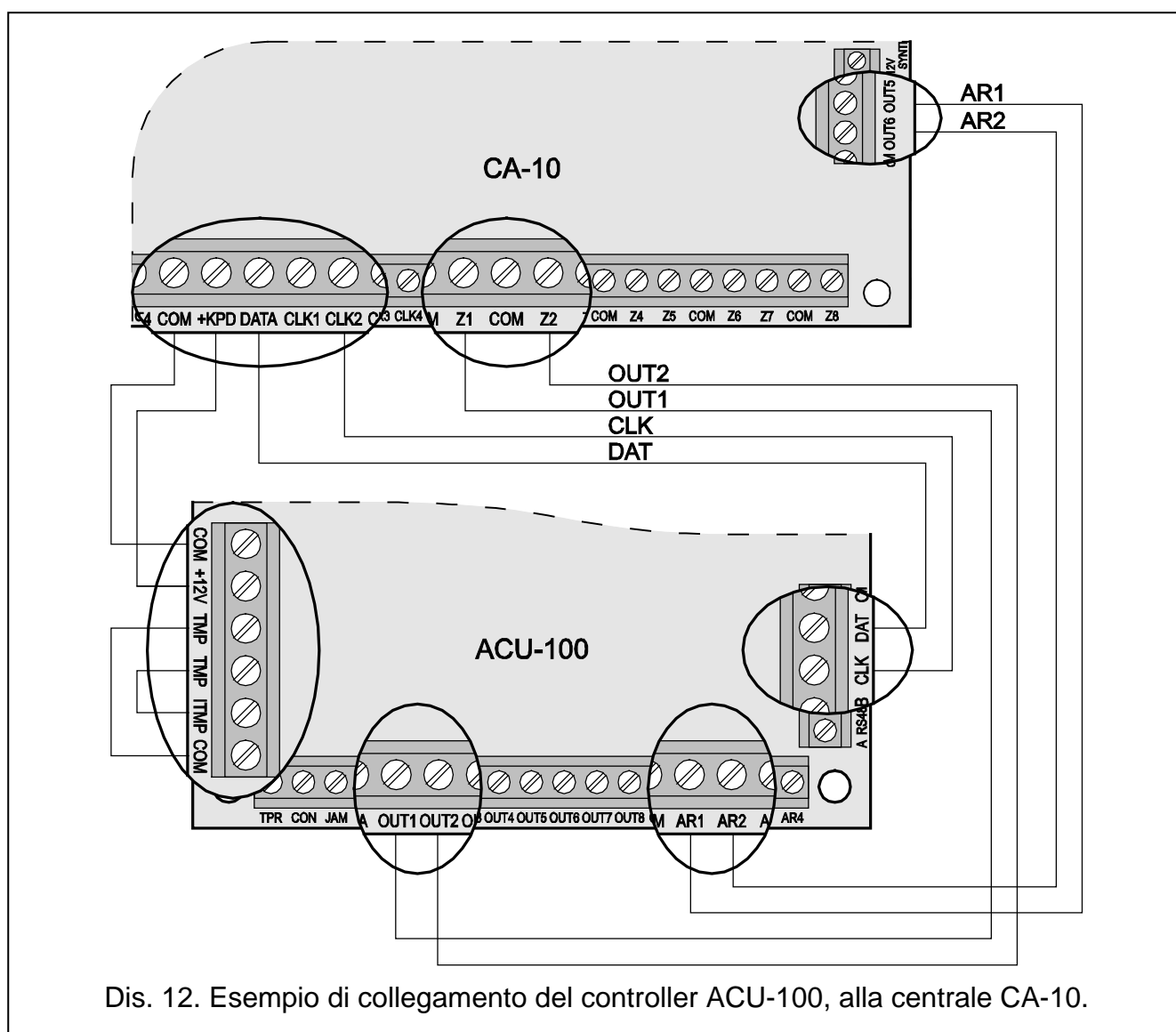
Dis. 11. Esempio di regolazione dei microinterruttori di tipo DIP-switch.

Numero tastiere nel sistema	Collegamento morsetteria della tastiera CLK	Collegamento morsetteria del controller CLK alla centrale	**Numero delle zone addizionali nel sistema (le zone 9 e 10 sono riservate nel sistema per la prima tastiera)**					
			11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**
1	CLK1	CLK2	uscita 11 controller	uscita 12 controller	uscita 13 controller	uscita 14 controller	uscita 15 controller	uscita 16 controller
2	CLK1 CLK2	CLK3	zona in 2 tastiera	zona in 2 tastiera	uscita 13 controller	uscita 14 controller	uscita 15 controller	uscita 16 controller
3	CLK1 CLK2 CLK3	CLK4	zona in 2 tastiera	zona in 2 tastiera	zona in 3 tastiera	zona in 3 tastiera	uscita 15 controller	uscita 16 controller

Tabella 9.

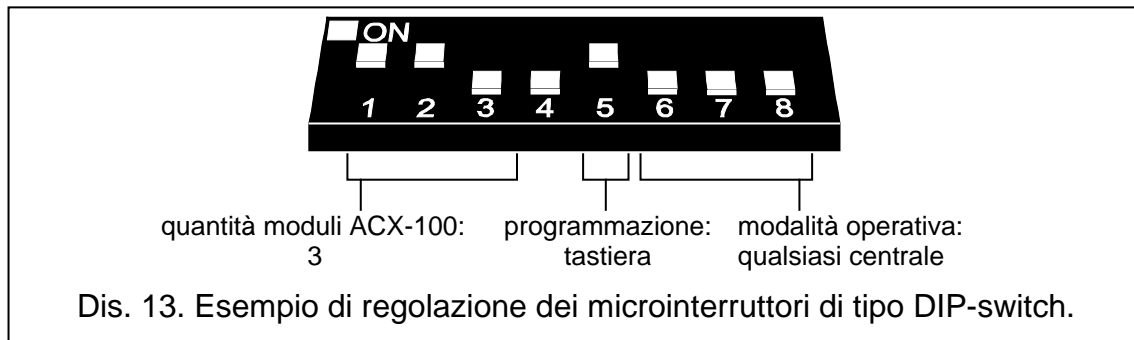
Il controllo dei rilevatori (commutazione nello stato attivo/passivo), delle sirene (richiamo del segnale di allarme), del controller di 230 V AC (chiusura/apertura del circuito elettrico) etc. etc. Viene eseguito attraverso gli ingressi di controllo del controller ACU-100. Gli ingressi di controllo, vanno collegati alle uscite opportunamente programmate, della centrale di allarme. In aggiunta, è possibile collegare le prime otto uscite del controller, con le zone della centrale, grazie a ciò, la centrale di allarme può ottenere informazioni dai dispositivi wireless assegnati a queste uscite. Il collegamento del controller ACU-100, alla centrale CA-10, contemporaneamente attraverso il bus di comunicazione e le zone della centrale, permette l'espansione del sistema fino a 14 zone wireless.

Dis. 12. Esempio di collegamento del controller ACU-100, alla centrale CA-10.

Il disegno 12, mostra un'esempio tipo di configurazione del controller ACU-100, interfacciato con la centrale di allarme CA-10. Alla centrale è collegata una tastiera, quindi il morsetto del controller CLK, è collegato al morsetto CLK2 della centrale. Le zone rese disponibili dal controller ACU-100 alla centrale, attraverso il bus di comunicazione, hanno nel sistema di allarme i numeri da 11 a 16 (uscite del controller da 11 a 16). Queste zone vanno programmate nella centrale, come di tipo 2EOL/NO. Le zone della centrale Z1 e Z2 devono essere collegate, rispettivamente alle uscite del controller OUT1 e OUT2 (grazie a ciò, il numero delle zone wireless nel sistema, ammonterà ad 8). Le zone della centrale, alle quali sono collegate le uscite del controller, vanno configurate come di tipo NO. Restano disponibili le zone della centrale da Z3 a Z8. Ad esse possono essere collegati dispositivi cablati

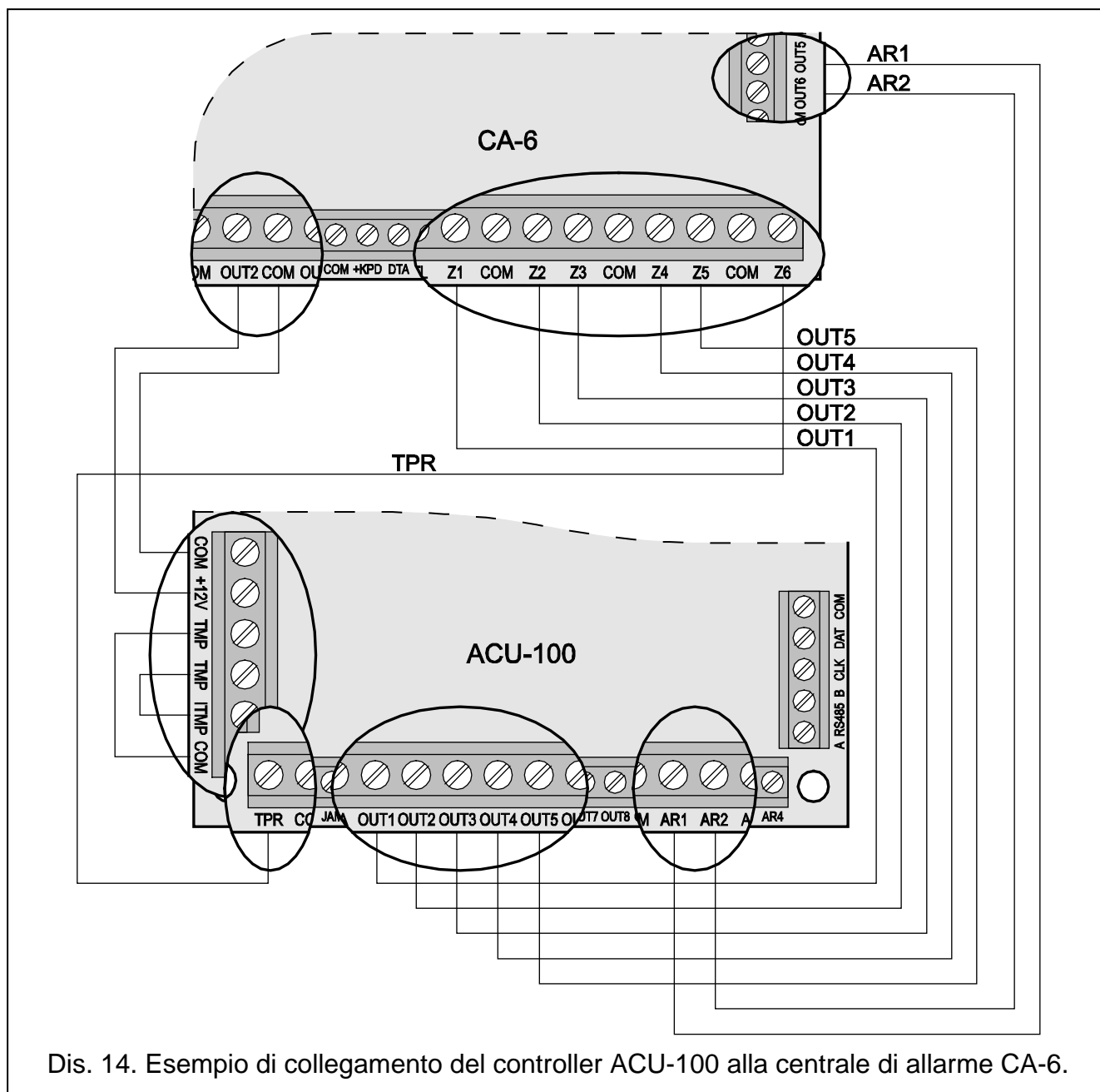
o ulteriori uscite del controller, così come, i dispositivi wireless ad esse assegnati. L'uscita a bassa tensione della centrale OUT5, è stata programmata come di tipo 35: COLLEGAMENTO TENSIONE IN MODALITÀ INSERITO e collegata all'ingresso di controllo dell'AR1. Quest'ingresso, commuta il rilevatore wireless, dallo stato passivo a quello attivo, e viceversa. L'uscita a bassa tensione della centrale, OUT6 è stata programmata come di tipo 01: ALLARME EFFRAZIONE e collegata all'ingresso di controllo dell' AR2. Quest'ingresso, attiva la sirena wireless. Nell'esempio presentato, le uscite d'informazione del controller (TPR, CON, JAM, LBA) rimangono scollegate. A queste uscite, si possono collegare le zone della centrale, ottenendo in questo modo, informazioni su problemi relativi all'operatività dei dispostivi wireless.

10.4 MODULO PER DISPOSITIVI WIRELESS INTERFACCIATI CON QUALSIASI CENTRALE DI ALLARME

Sui microinterruttori di tipo DIP-switch, regolare la modalità operativa del controller ACU-100, la quantità dei moduli ACX-100 ad esso collegati, e la modalità di programmazione.

Dis. 13. Esempio di regolazione dei microinterruttori di tipo DIP-switch.

In questa configurazione, la comunicazione con la centrale, avviene atttraverso le uscite e gli ingressi del controller. Le uscite del controller, alle quali sono assegnati i dispositivi wireless, vanno collegate alle zone della centrale, il controllo dei rilevatori (commutazione nello stato attivo/passivo), delle sirene (richiamo del segnale di allarme), del controller di 230 V AC (chiusura/apertura del circuito elettrico) etc.etc. avviene attraverso gli ingressi di controllo del controller ACU-100. Agli ingressi di controllo, vanno collegate le uscite di controllo della centrale, opportunamente programmate.

Il disegno 14, è relativo alla centrale di allarme CA-6, prodotta dalla società SATEL, tuttavia potrebbe essere relativo a qualsiasi altra centrale. Le uscite del controller da OUT1 a OUT5, sono collegate ai relativi morsetti delle zone della centrale da Z1 a Z5 (programmate come di tipo NO). Le uscite TPR, d'informazione sulla manomissione dei dispositivi wireless e del controller (morsetti TMP collegati ai morsetti COM e ITMP) sono collegate alla zona Z6 della centrale, programmata come di tipo NO, reazione tipo 24H ACUSTICO. Le uscite a bassa tensione della centrale OUT4, sono programmate come di tipo 35: COLLEGAMENTO TENSIONE IN MODALITÀ INSERITO e collegate all'ingresso del controller AR1. Quest'ingresso, commuta i rilevatori wireless, dallo stato passivo a quello attivo e viceversa. L'uscita a bassa tensione della centrale OUT5, è stata programmata come di tipo SEGNALAZIONE ALLARME EFFRAZIONE e collegata all'ingresso del controller AR2. Quest'ingresso, attiva la sirena wireless.

Dis. 14. Esempio di collegamento del controller ACU-100 alla centrale di allarme CA-6.

11. PROGRAMMZIONE E DIAGNOSTICA

La modalità di programmazione e l'accesso alle funzioni di diagnostica, dipendono dal tipo di configurazione del controller:

- interfacciamento con le centrali INTEGRA, oppure VERSA
  - tastiera del sistema di allarme in modalità di programmazione;
  - computer con programma DLOADX collegato con la centrale;
  - computer con programma DLOAD10, collegato alla porta seriale RS-232 del controller, per la durata del test diagnostico.
- interfacciamento con altre centrali d'allarme
  - tastiera LCD collegata al controller per il tempo di programmazione;
  - computer con programma DLOAD10, collegato alla porta seriale RS-232 del controller, per il tempo di programmazione.

11.1 TASTIERA LCD DEL SISTEMA DI ALLARME INTEGRA

Per configurare il controller attraverso la tastiera LCD occorre:

1. Inserire il codice di manutenzione, confermare con il tasto [*] e premere il tasto 9, per accedere alla modalità di programmazione.
2. Lanciare la funzione di programmazione delle regolazioni del controller (→STRUTTURA →APPARECCHIATURE →ESPANSORI →REGOLAZIONI →*nome controller*).
3. Programmare il controller come richiesto.
4. Terminare la modalità di programmazione.

Menu delle funzioni di servizio per controller interfacciante con la centrale INTEGRA:

- Senza blocco dopo 3 manomissioni
- Espansione antimanomissione
- Tempo di risposta
- Nuovi dispositivi
- Modalità attiva
- Configurazione
- Filtro assenza risposta
- Rimozione dispositivo
- Sincronizzazione
- Inserimento modalità test
- Disinserimento modalità test

La diagnostica del controller e la registrazione in esso dei dispositivi wireless, sono facilitate dalle funzioni disponibili nel menu utente.

Tutte le funzioni sono descritte nel capitolo, DESCRIZIONE FUNZIONI, OPZIONI E COMANDI.

11.2 TASTIERA LCD DEL SISTEMA DI ALLARME VERSA

La selezione della partizione, nella quale viene richiamato l'allarme antimanomissione in caso di manomissione, oppure lo scollegamento del controller dal bus, la programmazione del tempo di risposta, e dei nomi, sono resi possibili dalla funzione REGOLAZIONI (MODALITÀ DI PROGRAMMAZIONE ▶2. APPARECCHIATURE ▶1. TASTI. ED ESPAN. ▶2. REGOLAZIONI). Dopo aver selezionato il controller dall'elenco che viene mostrato, la programmazione avviene con il metodo “passo a passo”.

Le restanti funzioni relative alla programmazione del sistema ABAX, sono disponibili nel sotto-menu ACU-100 (MODALITÀ DI PROGRAMMAZIONE ▶2. APPARECCHIATURE ▶1. TASTI. ED ESPAN. ▶3. ACU-100):

[213#1#] 1. Nuovo disposit.
[213#2#] 2. Conf. disposit.
[213#3#] 3. Rimuovi disposit.
[213#4#] 4. Ingr. ACU-100
[213#5#] 5. Sincroniz.
[213#6#] 6. Inser. modal. test.
[213#7#] 7. Disinser. modal. test.

Informazioni aggiuntive, si possono trovare nel manuale allegato alla centrale VERSA.

11.3 PROGRAMMA DLOADX

Per configurare il controller attraverso il programa DLOADX, procedere come segue:

1. Lanciare il programma DLOADX, ed allacciare la comunicazione con la centrale (vedi il manuale di PROGRAMMAZIONE delle centrali INTEGRA, oppure VERSA).

2. Premere il pulsante , per aprire la finestra della struttura del sistema di allarme.
3. Premere sul tab “Hardware” e poi, selezionare il controller nell'elenco dei dispositivi wireless.
4. Programmare il controller.
5. Una volta finito, inserire le nuove regolazioni e salvarle nel controller, premendo il tasto “Scrivi” (i pulsanti e , nel menu generale del programma DLOADX, non servono alla lettura/salvataggio delle regolazioni del controller, e dei dispositivi wireless da esso supportati).

Dis. 15. Configurazione del controller ACU-100, interfacciantesi con la centrale INTEGRA nel programma DLOADX. Dopo l'informazione sul tipo di modulo ed il suo indirizzo, viene fornita l'informazione sulla versione del suo firmware. I dispositivi wireless, sono stati registrati nel controller come raccomandato precedentemente in questo manuale: sono stati aggiunti per prima, i dispositivi che nel sistema occupano sia zone che uscite, subito dopo, i dispositivi, che occupano solo zone. Il tester di livello del segnale radio, è stato aggiunto per ultimo.

Nel programma DLOADX, le funzioni diagnostiche come: LIVELLO SEGNALE, QUALITÀ COMUNICAZIONE e RICOMINCIA TEST COMUNICAZIONE, sono accessibili dalla finestra DISPOSITIVI WIRELESS.

Dispositivo radio

No.	Nome	Tipo di dispositivo	Serial number	Livello Segnale	Qualita' connessione
41	ACX-200 0000655	ACX-200 (hub wireless)	0000855	100%	100%
42	ACX-200 0000655	^	0000855	100%	100%
43	ACX-200 0000655	^	0000855	100%	100%
44	ACX-200 0000655	^	0000855	100%	100%
45	ACX-201 0000656	ACX-201 (hub wireless)	0000856	100%	100%
46	ACX-201 0000656	^	0000856	100%	100%
47	ACX-201 0000656	^	0000856	100%	100%
48	ACX-201 0000656	^	0000856	100%	100%
49	ASP-105 0001730	ASP-105 (sirena)	0001730	100%	100%
50	ASP-105 0001730	^	0001730	100%	100%
43	AMD-101 0000714	AMD-101.(Contatto magn.)	0000714	100%	100%
44	AMD-101 0000714	^	0000714	100%	100%
45	APD-100 0000416	APD-100 (PIR)	0000416	100%	100%
46	APD-100 0000417	APD-100 (PIR)	0000417	100%	100%
47	APMD-150 0000353	APMD-150 (PIR+MW)	0000353	100%	100%
48	AFD100 0000651	AFD-100 (Rivelatore acqua)	0000851	100%	99%
49	AGD-100 0000810	AGD-100 (Rivelatore rottura vetri)	0000810	100%	99%
50	AVD-100 0000820	AVD-100 (vibr./magn.)	0000820	100%	100%
51	AVD-100 0000820	^	0000820	100%	100%
52	ASD-100 0000705	ASD-100 (Rivelatore di fumo)	0000705	80%	100%

Diagniostica comunicazione

Test restart   Testato dal: --------

Chiudi

Dis. 16. Finestra del programma DLOADX, che mostra il livello del segnale e la qualità del collegamento del controller, con i dispositivi wireless (controller ACU-100 interfacciantesi con la centrale INTEGRA).

Le avarìe dei dispostivi wireless (assenza di comunicazione, livello di batteria basso, disturbi del segnale radio), possono essere visionate nella finestra AVARÌE del programma DLOADX.

11.4 TASTIERA LCD COLLEGATA AL CONTROLLER

Per configurare il controller con l'ausilio della tastiera LCD, si deve:

1. Regolare l'opzione, programmazione attraverso tastiera LCD, sui microinterruttori di tipo DIP-switch della scheda elettronica del controller.
2. Collegare la tastiera al controller (vedi: COLLEGAMENTO TASTIERA AL CONTROLLER).
3. Inserire il codice di manutenzione, confermare con il tasto [#], per ottenere l'accesso alle funzioni di manutenzione del controller.
4. Programmare come richiesto il controller.
5. Terminare la modalità di programmazione attraverso: FINE SERVIZIO.
6. Scollegare la tastiera.

11.4.1 Modalità di programmazione della tastiera collegata al controller

La navigazione nel menu, e l'utilizzo delle funzioni di servizio, avvengono attraverso i seguenti tasti della tastiera:

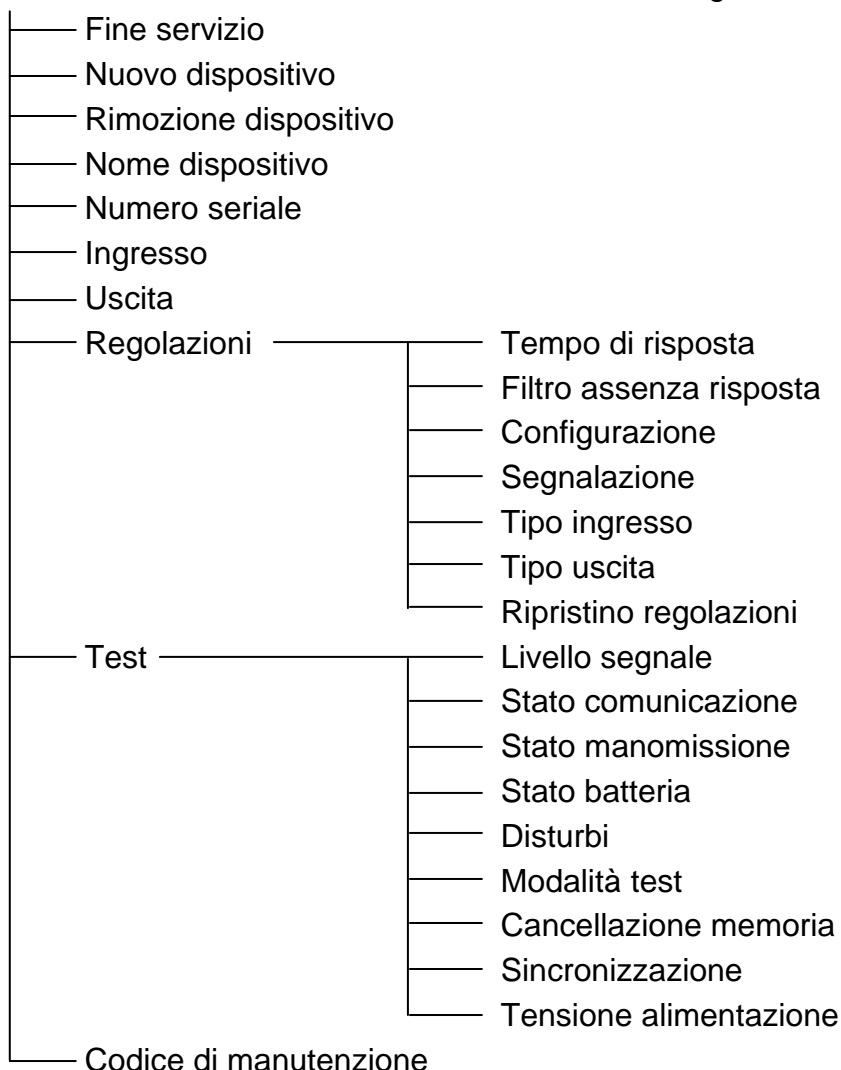
▲ – scorrimento dell'elenco delle funzioni, verso l'alto;

▼ – scorrimento dell'elenco delle funzioni, verso il basso;

▶ – ingresso nel sotto-menu funzioni;

◀ o [*] – uscita dal sotto-menu funzioni, senza effettuare modifiche (l'uscita da alcune funzioni, è possibile soltanto con la pressione del tasto stella [*]);

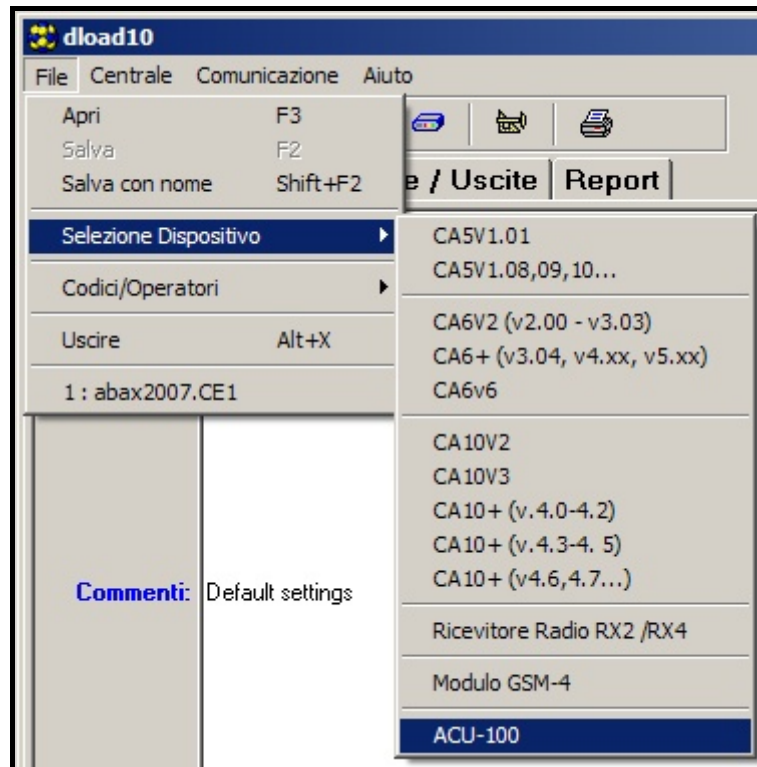
[#] – uscita dal sotto-menu funzioni; confermando i dati inseriti.

Menu modalità di servizio nella tastiera LCD collegata al controller:

Tutte le funzioni sono descritte nel capitolo: DESCRIZIONE FUNZIONI, OPZIONI E COMANDI.

11.5 PROGRAMMA DLOAD10

Per configurare il controller ACU-100, oppure eseguire la diagnostica dei dispositivi wireless, attraverso il programa DLOAD10, procedere come segue:

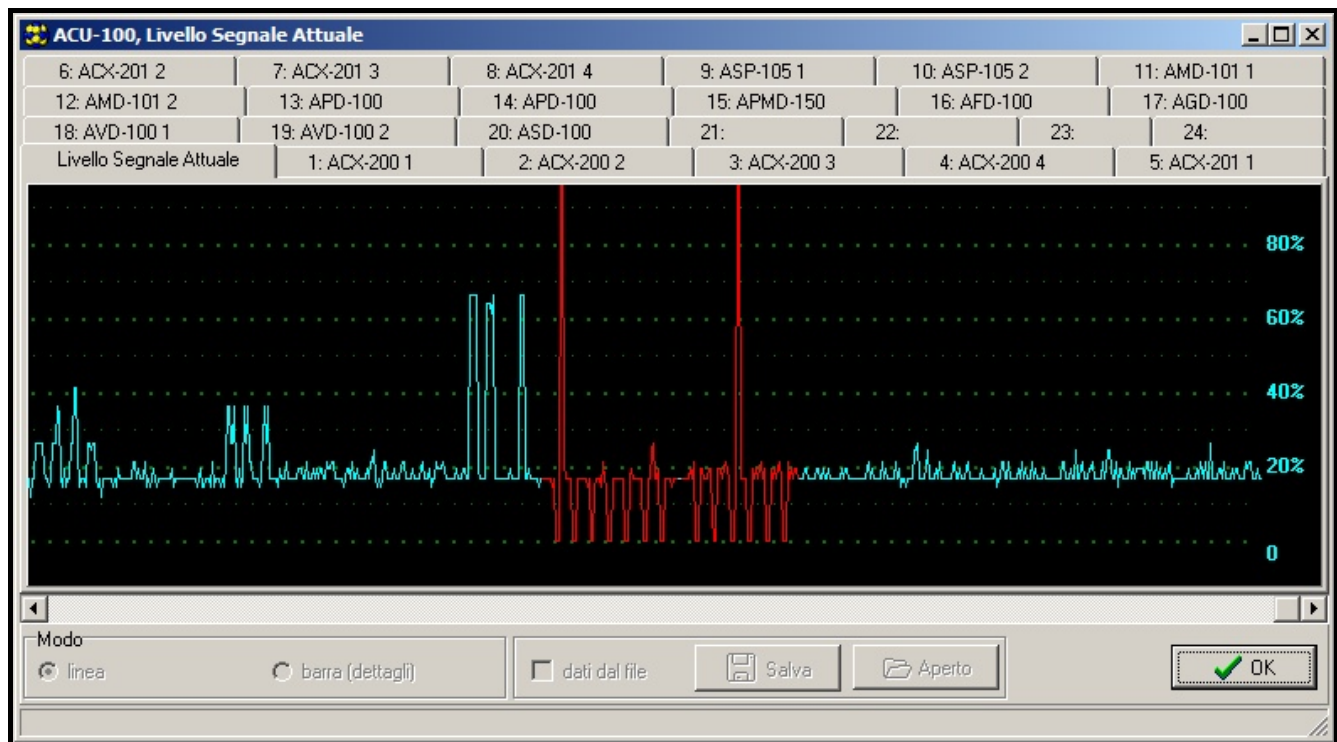
1. Regolare l'opzione programmazione, attraverso la porta seriale RS-232 sui microinterruttori di tipo DIP-switch, della scheda elettronica del controller (non è richiesto, se il controller opera in configurazione di espansori di dispositivi wireless, di una centrale della serie INTEGRA).
2. Collegare il computer al controller (vedi: COLLEGAMENTO DEL COMPUTER AL CONTROLLER).

3. Lanciare il programma DLOAD10 nel computer (l'accesso al programma è protetto da password, che di fabbrica è **1234**, e può essere modificata con una qualsiasi sequenza di 16 caratteri).
4. Nel menu “Comunicazione” selezionare la posizione “Configurazione” ed indicare la porta del computer, alla quale è collegato il controller.
5. Nel menu “File” scegliere “Nuovo” e poi “Controller del Sistema wireless”.

Dis. 17. Attivazione del supporto del controller ACU-100, nel programma DLOAD10.

6. Una volta stabilito il collegamento, il programma comparerà gli identificatori nel computer con quelli del controller, in caso di coincidenza, leggerà i dati dal controller.
7. Configurare le regolazioni del controller.
8. Completata l'immissione delle nuove regolazioni, salvarle nel controller premendo il tasto .

***Nota:** Nel programma DLOAD10, le opzioni relative ai dispositivi wireless, non sono disponibili, se il controller ACU-100, opera in configurazione di Espansione di dispositivi wireless, per le centrali di allarme della serie INTEGRA. In questa configurazione, sono disponibili solo le funzioni diagnostiche.*

Un utile strumento di diagnostica nel programma DLOAD10, è la presentazione come diagramma, in tempo reale, del segnale ricevuto dal controller nella banda radio in cui opera. Esso illustra, sia il livello dei disturbi, sia tutti i segnali, registrati in un dato momento, di altri dispositivi radio, operanti sulla stessa frequenza di banda. In rosso sono presentati i segnali dei dispositivi wireless, supportati dal controller. Per aprire la finestra che mostra il livello del segnale radio, premere il tasto . Anche il livello del segnale radio, inviato al controller dai singoli dispositivi, può essere mostrato come diagramma.

Dis. 18. Finestra operativa del controller ACU-100, nel programma DLOAD10.

Dis. 19. Finestra del programma DLOAD10, con il diagramma del segnale radio, ricevuto dal controller.

11.6 DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI, OPZIONI E COMANDI

Identificatore – l'identificatore nel programmma DLOAD10, ha la funzione di proteggere il controller, da tentativi di modifica del programma, da parte di persone non autorizzate. L'identificatore si compone di 16 caratteri. Di fabbrica, contiene soli 0. Al loro posto, possono essere inserite le cifre da 0 a 9, e lettere dalla A alla F. Il programma non stabilisce la comunicazione con il controller, se non è stata verificata la validità dell'identificatore. Se nel computer, sono stati precedentemente inseriti, dati di sistema, ai quali si desidera ottenere l'accesso, sullo schermo compare la finestra con l'elenco dei files contenenti i dati del rispettivo identificatore. Per stabilire la comunicazione, può essere selezionato solo uno di questi files.

Codice installatore – il codice installatore (password), protegge da programmazioni non autorizzate. Di fabbrica, il valore è 12345, ma può essere personalizzato con qualsiasi sequenza di massimo 8 cifre. Senza l'immissione del codice corretto, non è possibile entrare nella modalità di programmazione dalla tastiera.

Nuovo dispositivo – comando di inizializzazione della procedura di aggiunta di nuovi dispositivi wireless al sistema.

Rimozione dispositivo – comando di inizializzazione della procedura di rimozione di dispositivi wireless dal sistema.

Nome dispositivo – assegna un nome ai dispositivi wireless registrati nel sistema. Non si applica al controller che interfaccia le centrali della serie INTEGRA, oppure VERSA.

Numero seriale – funzione di manutenzione della tastiera LCD collegata al computer, permette il controllo dei numeri seriali dei dispositivi wireless presenti nel sistema. Nei programmi DLOADX e DLOAD10, il numero seriale, viene mostrato in tempo reale ad ogni registrazione di dispositivi nel sistema.

Ingressi – per ogni dispositivo wireless registrato nel sistema, va indicato un ingresso di controllo, che gestirà la sua operatività. Non si applica al controller che interfaccia una centrale della serie INTEGRA oppure VERSA.

Note:

- *Ad ogni aggiunta di dispositivo wireless nel sistema, di fabbrica, viene indicato l'ingresso di controllo 1.*
- *All'inserimento di un ingresso con un numero maggiore di 24, l'ingresso di controllo del dispositivo, sarà sempre attivo.*

Uscite – i dispositivi wireless, vengono assegnati a particolari uscite di controllo. Non si applica alla centrale di allarme CA-64 (è possibile assegnare i dispositivi alle uscite, ma le uscite non verranno utilizzate per comunicare con la centrale) e alle centrali INTEGRA e VERSA.

Nota: *Ad ogni aggiunta di dispositivo wireless nel sistema, di fabbrica, viene indicato l'ingresso di controllo 1.*

REGOLAZIONI – richiama il sotto-menu della tastiera collegata al controller.

Tempo di risposta – il controller comunica con i dispositivi wireless a periodi di tempo determinati. Il controller raccoglie le informazioni sullo stato dei dispositivi, e se necessario invia comandi agli stessi, ad es. commuta lo stato dei rilevatori in attivo/passivo, inserisce/disinserisce la modalità test, e modifica la configurazione dei dispositivi. Il tempo di risposta può essere di **12**, **24** oppure **36** secondi. Più sporadica è la comunicazione tra controller ed i dispositivi wireless, tanti più dispositivi wireless possono operare nel reciproco campo. Il numero massimo di dispositivi, per 12 s ammonta a 150, per 24 s a 300 e per 36 s a 450. Fuori dal tempo di risposta, al controller, vengono inviate informazioni sulla manomissione dei dispositivi e sulla violazione dei rilevatori in stato attivo.

Filtro [Filtro assenza risposta] – è possibile definire, dopo quante richieste senza risposta, debba essere riportata l'assenza di comunicazione. Si può inserire un valore da 0 a 50. L'inserimento della cifra 0, disabilita il controllo della presenza del dispositivo nel sistema.

Configurazione – alcuni dispositivi wireless (ad es. i rilevatorii APD-100, APMD-150, AGD-100, AVD-100 e ASD-100, le sirene ASP-105 e ASP-205) rendono disponibili opzioni aggiuntive, che possono essere configurate in remoto.

Segnalazione di problemi – l'attivazione di una delle uscite di controllo funzionali (TPR, CON, JAM oppure LBA), può essere indicata con l'illuminazione del LED, oppure con un segnale sonoro. Questa opzione, non è disponibile se il controller interfaccia le centrali di allarme della serie INTEGRA, oppure VERSA.

Tipo di ingressi – gli ingressi di controllo possono essere programmati come di tipo NO (normalmente aperto), o come NC (normalmente chiuso). Gli ingressi di controllo non vengono utilizzati in caso di interfacciamento del controller con le centrali della serie INTEGRA, oppure VERSA, quindi in quel caso, questa opzione non è disponibile.

Tipo di uscite – le uscite del controller e dei moduli ACX-100, possono essere programmate come NO (normalmente aperta) o come NC (normalmente chiusa). Questa opzione non è disponibile, se il controller interfaccia le centrali di allarme della serie INTEGRA, oppure VERSA.

Ripristino regolazioni – funzione disponibile solo nella tastiera LCD collegata al controller, ripristina le regolazioni di fabbrica.

TEST – richiama il sotto-menu della tastiera collegata al controller.

Livello del segnale – funzione disponibile nella tastiera LCD, permette il controllo del livello del segnale ricevuto dai dispositivi wireless. Il livello del segnale è mostrato in formato percentuale. Nel programma DLOAD10, il livello del segnale è fornito in tempo reale, in forma grafica, senza che sia necessario lanciare nessuna funzione. Nel programma DLOADX, le informazioni sul livello del segnale, sono mostrate nella finestra “Dispositivo wireless”.

Stato comunicazione – funzione disponibile nella tastiera LCD collegata al controller, permette di controllare, con quali dispositivi la comunicazione è corretta, con quali la comunicazione è assente, e con quali, sia stata temporaneamente persa. Nel programma DLOAD10, tutte le comunicazioni relative alla comunicazione, sono fornite in tempo reale, senza che sia necessario lanciare nessuna funzione. Nella tastiera LCD del sistema INTEGRA, oppure VERSA, l'informazione di eventuali assenze di comunicazione, sono fornite nel menu utente, sotto-menu AVARÌE, nel programma DLOADX, nella finestra "Avarìe".

Stato manomissione – funzione disponibile nella tastiera LCD collegata al controller, permette di controllare, quali dei dispositivi wireless sono o sono stati, manomessi. Nel programma DLOAD10, tutte le informazioni relative alle manomissioni, sono fornite in tempo reale, senza che sia necessario lanciare nessuna funzione. Nella tastiera LCD del sistema INTEGRA, oppure VERSA, e nel programma DLOADX, si può controllare la presenza di manomissioni dei dispositivi wireless o del controller, attraverso la funzione FUNZIONE EVENTI. Inoltre nel programma DLOADX, l'informazione di eventuali manomissioni dei dispositivi wireless, si possono trovare nella finestra "Stato zone".

Stato batteria – funzione disponibile nella tastiera LCD collegata al controller. A secondo del tipo di dispositivo, il messaggio di livello di batteria basso, può indicare:

– livello di batteria basso (rilevatori);
– assenza alimentazione continua di 12 V (sirena ASP-105);
– assenza alimentazione alternata di 18 V (Espansione ACX-201);
– accumulatore scarico (sirena ASP-105, Espansione ACX-201);
– sovraccarico delle uscite di alimentazione AUX1 e AUX2 (Espansione ACX-201).

Nel programma DLOAD10, le informazioni relative allo stato della batteria / alimentazione / accumulatore / uscite di alimentazione, sono fornite nella colonna "Batteria" in tempo reale. Nella tastiera LCD del sistema INTEGRA, oppure VERSA, l'informazione sulla batteria debole e sulle altre avarìe, sono fornite nel menu utente, sotto-menu AVARÌE, e nel programma DLOADX nella finestra "Avarìe".

Nota: *Quando compare il segnale di livello di batteria basso, sostituire la stessa entro 2–3 settimane.*

Disturbi – funzione disponibile nella tastiera LCD collegata al controller, permette di controllare se il sistema wireless, non è disturbato da un qualsiasi dispositivo che emetta onde radio sulla stessa frequenza. Se l'evento si presenta, ne viene fornita l'informazione, comprensiva del numero di volte e della loro ampiezza. Nel programma DLOAD10, tutte le informazioni relative ai disturbi, sono fornite in tempo reale, senza che sia necessario lanciare nessuna funzione. Nella tastiera LCD del sistema INTEGRA, oppure VERSA, le informazione di eventuali disturbi, sono fornite nel menu utente, nel sotto-menu AVARÌE, nel programma DLOADX, nella finestra "Avarìe".

Modalità test – l'attivazione della modalità, provoca che tutti i dispositivi wireless, segnalano la comunicazione con il controller, attraverso il lampeggìo dei LED. I rilevatori, informano con il lampeggìo dei LED, su violazioni e manomissioni. Durante la normale operatività dei dispositivi wireless, la segnalazione dei LED, è scollegata per risparmiare energia. Nella modalità test, viene bloccata la segnalazione dell'allarme antimanomissione delle sirene. All'uscita dalla modalità test, la sua fattiva terminazione avviene durante il successivo tempo di risposta. La modalità test, viene automaticamente scollegata dopo 30 minuti da:

– inizio della modalità test attraverso il programma DLOADX. L'apertura durante questo periodo, della finestra DISPOSITIVI WIRELESS nel programma DLOADX, allungherà la durata della modalità test (i 30 minuti verranno conteggiati dalla chiusura della finestra),

– termine della modalità test nelle centrali INTEGRA, oppure VERSA, o in tastiere collegate al controller,
– chiusura del programma DLOAD10.

Nota: *Conformemente ai requisiti dello standard EN50131, il livello del segnale radio inviato dai dispositivi wireless è ridotto, durante la modalità test.*

Cancellazione memoria – comando di cancellazione della memoria, nella quale sono registrate le informazioni sulle manomissioni dei dispositivi wireless, sul livello basso di batteria, e sui disturbi radio.

Reinizializzazione test di comunicazione – comando disponibile solo nei programmi DLOAD10 e DLOADX, azzera e riaccende il **test di comunicazione**. Il test di comunicazione, consiste nel monitoraggio del tempo di risposta. Se durante la richiesta, qualcuno dei dispositivi, non allaccia la comunicazione con il controller, l'evento viene registrato e mostrato come peggioramento della qualità della comunicazione. Il test viene eseguito in tempo reale, i suoi risultati, visualizzati come **Qualità comunicazione**, sono forniti in forma percentuale.

Sincronizzazione – il controller ACU-100, verifica se nel suo campo, operano altri sistemi wireless, in caso positivo, regola conseguentemente il loro tempo di risposta. La sincronizzazione, viene eseguita automaticamente all'inizializzazione del controller, e dopo ogni operazione di aggiunta/rimozione dei dispositivi dallo stesso supportati. Inoltre può essere lanciata manualmente, con questo comando.

Tensione di alimentazione – funzione nella tastiera LCD, permette la verifica del livello di alimentazione del controller. Nei programmi DLOAD10 e DLOADX, l'informazione sulla tensione di alimentazione viene fornita in tempo reale, senza che sia necessario lanciare nessuna funzione.

Manomissioni di moduli Ingresso/Uscita. – informazione sulla comunicazione del controller con i moduli di espansione ingresso/uscita ACX-100, disponibile solo nel programma DLOAD10. L'assenza di comunicazione, viene interpretata come manomissione del modulo.

Allarme manomissione in partizione [Manomissione Espansione] – opzione disponibile in caso di interfacciamento con le centrali della serie INTEGRA, oppure VERSA. Indica la partizione nella quale è stato lanciato l'allarme, in caso di manomissione del controller.

Senza blocco dopo tre manomissioni – opzione disponibile in caso di interfacciamento con le centrali della serie INTEGRA. Il controller genera l'allarme, all'apertura del contatto antimanomissione. Normalmente, se 3 allarmi antimanomissione consecutivi non vengono cancellati, viene bloccata la segnalazione dei successivi allarmi antimanomissione. Il che previene la registrazione multipla dello stesso allarme, nella memoria della centrale. Questa opzione permette di disabilitare il blocco.

Sempre attivo – opzione disponibile in caso di interfacciamento con le centrali della serie INTEGRA, oppure VERSA, rende possibile la commutazione del rilevatore in stato attivo stabile.

Fine servizio – funzione di fine della modalità di programmazione della tastiera.

12. CONFIGURAZIONE DEI PARAMETRI AGGIUNTIVI E DELLE OPZIONI DEI DISPOSITIVI WIRELESS

12.1 PROGRAMMA DLOADX OPPURE DLOAD10

I parametri aggiuntivi, e le opzioni, si programmano nella colonna “Configurazione”.

12.1.1 Rilevatore APD-100

Per i rilevatori con firmware di versione 2.01, va inserita una sequenza di due cifre. La prima si riferisce alla sensibilità (vedi la: tabella 10), e la seconda, all'opzione discriminazione piccoli animali (0 – opzione disabilitata, 1 – opzione abilitata). Per i rilevatori con firmware di versione precedenti, va inserita una cifra, compresa nell'intervallo tra 1 e 3, che corrisponderà alla sensibilità desiderata (vedi la: tabella 10).

Cifra	Sensibilità rilevatore
1	bassa
2	media
3	alta

Tabella 10.

12.1.2 Rilevatore APMD-150

Va inserita una sequenza di tre cifre:

I cifra – sensibilità del campo ad infrarossi: da 1 a 4 (1 – minima; 4 – massima),

II cifra – sensibilità del campo a microonde: da 1 a 8 (1 – minima; 8 – massima),

III cifra – modalità operativa nella modalità di test: 0 (segnalazione di violazione, dopo la registrazione di movimento da parte di entrambi i rilevatori), 1 (segnalazione di violazione, dopo la registrazione di movimento da parte del rilevatore ad infrarossi), oppure 2 (segnalazione di violazione, dopo la registrazione di movimento da parte del rilevatore a microonde).

Ad esempio, l'immissione del valore 4-4-0 significa, che la sensibilità del campo ad infrarossi, è stata regolata su 4, la sensibilità del campo a microonde anche su 4, e nella modalità di test, il rilevatore segnala la violazione (il diodo si illumina) dopo la registrazione di movimento da parte di entrambi i rilevatori.

12.1.3 Rilevatori AMD-100 e AMD-101

Va inserita la cifra 0 (contatto reed inferiore), oppure 1 (contatto reed laterale), per definire, quale dei due contatti reed deve essere attivo.

12.1.4 Rilevatore AMD-102

Per il rilevatore magnetico (prima posizione / primo ingresso occupato dal rilevatore AMD-102), occorre inserire la cifra 0 (contatto reed inferiore), oppure 1 (contatto reed laterale), per selezionare quale dei due contatti reed deve essere attivo.

Per l'ingresso per contatto tapparella (seconda posizione / secondo ingresso occupato dal rilevatore AMD-102), occorre inserire una sequenza di due cifre:

I cifra – quantità di impulsi: da 1 a 8,

II cifra – periodo di validità dell'impulso: 0 (30 secondi), 1 (120 secondi), 2 (240 secondi), oppure 3 (periodo illimitato, solo la commutazione del rilevatore dallo stato passivo all'attivo, azzera il contatore di impulsi).

Ad esempio, l'immissione dei valori 4-2, significa che l'ingresso si ritiene violato dopo la registrazione di 4 impulsi, e che tra il primo e l'ultimo impulso, possono trascorrere al massimo 240 secondi.

12.1.5 Rilevatore AGD-100

Va inserita una cifra, nell'intervallo compreso tra 1 e 3, che corrisponde alla sensibilità prescelta, per il canale ad alta frequenza (vedi la: tabella 10).

12.1.6 Rilevatore AVD-100

Per il rilevatore magnetico (prima posizione / primo ingresso occupato dal rilevatore AVD-100), occorre inserire la cifra 0 (contatto reed inferiore), oppure 1 (contatto reed laterale), per selezionare quale dei due contatti reed deve essere attivo.

Per il rilevatore di vibrazioni (seconda posizione / secondo ingresso occupato dal rilevatore AVD-100), occorre inserire una sequenza di due cifre:

I cifra – sensibilità: da 1 a 8 (1 – minima; 8 – massima),

II cifra – quantità di impulsi: da 0 a 7.

Ad esempio, l'immissione dei valori, 4-6 significa, che la sensibilità è stata regolata su 4, e la quantità di impulsi su 6.

12.1.7 Rilevatore ASD-100

Va immessa una sequenza di tre cifre, corrispondente ai parametri prescelti conformemente alla tabella 11.

I cifra		**II cifra**		**III cifra**	
cifra	rilevatore di caldo	cifra	segnalazione acustica	cifra	tempo di segnalazione
0	disabilitata	0	assente	1	1 minuto
1	A1	1	suono di tipo 1	2	3 minuti
2	A2	2	suono di tipo 2	3	6 minuti
3	B	3	suono di tipo 3	4	9 minuti

Tabella 11.

Ad esempio, l'immissione dei valori, 0-2-4 significa, che il rilevatore di caldo è stato disabilitato, è stata scelta la segnalazione acustica di tipo 2, e che la segnalazione attraverso cicalino/diodi durerà 9 minuti.

12.1.8 Rilevatore ARD-100

Va immessa una cifra nell'intervallo compreso tra 1 e 16, che corrisponde alla sensibilità desiderata (1 – minima; 16 – massima).

12.1.9 Rilevatore ATD-100

Per ogni zona occupata dal sensore immettere, nell’ordine:

– lettera H (soglia di temperatura alta) o L (soglia di temperature bassa);
– valore numerico corrispondente alla temperatura con un range da -30° C a +70° C (fino a 0.5° di precisione),
– valore numerico corrispondente alla tolleranza con un range da 0.5° C a 10° C (fino a 0.5° di precisione).

12.1.10 Segnalatore ASP-105

Vanno definiti i parametri della segnalazione acustica (prima posizione / primo ingresso occupato dal segnalatore), cioè immettere una sequenza di due cifre conformemente alla tabella 12.

I cifra		**II cifra**	
cifra	segnalazione acustica	cifra	tempo di segnalazione
1	suono di tipo 1	1	1 minuto
2	suono di tipo 2	2	3 minuti
3	suono di tipo 3	3	6 minuti
4	suono di tipo 4	4	9 minuti

Tabella 12.

Ad esempio, l'immissione dei valori, 2-3 significa, che è stata selezionata, la segnalazione acustica di tipo 2, che durerà 6 minuti.

12.1.11 Segnalatore ASP-205

Per entrambe le posizioni / ingressi occupati dal segnalatore, si definiscono indipendentemente, i parametri di segnalazione, immettendo in entrambi i casi, una sequenza di 3 cifre, conformemente alla tabella 13.

I cifra		II cifra		III cifra	
cifra	tempo di segnalazione	cifra	segnalazione acustica	cifra	segnalazione ottica
1	1 minuto	0	assente	0	disabilitata
2	3 minuti	1	suono di tipo 1	1	disabilitata
3	6 minuti	2	suono di tipo 2	-	-
4	9 minuti	3	suono di tipo 3	-	-

Tabella 13.

Ad esempio, l'immissione dei valori, 2-0-1 significa, che la segnalazione durerà 3 minuti, la segnalazione acustica è stata disabilitata, e la segnalazione ottica abilitata.

12.1.12 Dispositivi ASW-100 E e ASW-100 F

Va immessa una cifra, nell'intervallo compreso tra 0 e 2, che corrisponde alla modalità operativa desiderata.

12.2 TASTIERA LCD

Nella tastiera LCD del sistema INTEGRA, i parametri aggiuntivi e le opzioni dei dispositivi wireless, si programmano attraverso l'ausilio della funzione di CONFIGURAZIONE (MODALITÀ DI PROGRAMMAZIONE →STRUTTURA →APPARECCHIATURE →ESPANSORI →REGOLAZIONI →*nome del controller* →CONFIGURAZIONE). Dopo aver richiamato la funzione, va selezionato l'ingresso al quale è stato assegnato il dispositivo wireless, e premuto il tasto [#], oppure ▶. Nel caso di dispositivi, che occupano diversi ingressi, la scelta del corrispondente ingresso, dipende inoltre dal parametro, che deve essere programmato. Dopo aver programmato i parametri, occorre confermare le nuove regolazioni, con il tasto [#]. Il ritorno all'elenco di scelta degli ingressi, avviene automaticamente.

Nella tastiera LCD collegata al controller, i parametri aggiuntivi e le opzioni dei dispositivi wireless, si programmano anche attraverso l'ausilio della funzione di CONFIGURAZIONE (MODALITÀ DI PROGRAMMAZIONE →REGOLAZIONI →CONFIGURAZIONE). Dopo aver richiamato la funzione, va selezionato il dispositivo dall'elenco e premuto il tasto [#], oppure ▶. Nel caso di dispositivi, che occupano diverse posizioni, la scelta della posizione adeguata, dipende inoltre dal parametro, che deve essere programmato. Dopo aver programmato i parametri, occorre confermare le nuove regolazioni, con il tasto [#]. Il ritorno all'elenco di scelta dei dispositivi, avviene automaticamente.

La configurazione dei dipositivi wireless, attraverso l'ausilio della tastiera LCD, del sistema VERSA, viene descritta nel manuale di programmazione delle centrali VERSA.

12.2.1 Rilevatore APD-100

I tasti ◀ e ▶, permettono di spostarsi tra i parametri di programmazione. I tasti ▲ e ▼, rendono possibile la scelta della sensibilità, nell'intervallo compreso tra 1 e 3 (vedi la: tabella 10) e l'abilitazione /disabilitazione dell'opzione, discriminazione piccoli animali. L'abilitazione dell'opzione, discriminazione piccoli animali, è mostrata con il simbolo 𝟓.

12.2.2 Rilevatore APMD-150

I tasti ◀ e ▶, permettono di spostarsi tra i parametri di programmazione del rilevatore, e con l'ausilio dei tasti ▲ e ▼, li si può modificare. Vanno programmati:

– la sensibilità del campo degli infrarossi, nell'intervallo compreso tra 1 e 4 (1 – minima; 4 - massima);
– la sensibilità del campo a microonde, nell'intervallo compreso tra 1 e 8 (1 – minima; 8 - massima);
– la modalità operativa nella modalità di test: 0 (segnalazione di violazione, dopo la registrazione di movimento da parte di entrambi i rilevatori), 1 (segnalazione di violazione, dopo la registrazione di movimento da parte del rilevatore ad infrarossi) oppure 2 (segnalazione di violazione, dopo la registrazione di movimento da parte del rilevatore a microonde).

12.2.3 Rilevatori AMD-100 e AMD-101

La scelta del contatto reed attivo, viene effettuata con l'ausilio dei tasti ▲ e ▼.

12.2.4 Rilevatore AMD-102

Dopo la selezione della prima posizione / primo ingresso, occupato dal rilevatore AMD-102, i tasti ▲ e ▼, rendono possibile l'indicazione del contatto reed attivo.

Dopo la selezione della seconda posizione / secondo ingresso, occupato dal rilevatore AMD-102, si configurano i parametri dell'ingresso per contatto tapparella. I tasti ◀ e ▶, permettono di spostarsi tra i parametri, e con l'ausilio dei tasti ▲ e ▼, li si possono modificare. Vanno programmati:

– la quantità di impulsi, nell'intervallo da 1 a 8;
– il periodo di validità dell'impulso: 30, 120 oppure 240 secondi, oppure periodo illimitato (--- sullo schermo) questo vuol dire, che solo la commutazione del rilevatore dallo stato passivo all'attivo, azzera il contatore di impulsi.

12.2.5 Rilevatore AGD-100

I tasti ▲ e ▼, permettono la selezione della sensibilità, nell'intervallo compreso tra 1 e 3 (vedi la: tabella 10).

12.2.6 Rilevatore AVD-100

Dopo la selezione della prima posizione / primo ingresso, occupato dal rilevatore AVD-100, i tasti▲ e ▼, rendono possibile l'indicazione del contatto reed attivo, del rilevatore magnetico.

Dopo la selezione della seconda posizione / secondo ingresso, occupato dal rilevatore AVD-100, si configurano i parametri del rilevatore di vibrazioni. I tasti ◀ e ▶, permettono di spostarsi tra i parametri, e con l'ausilio dei tasti ▲ e ▼, li si possono modificare. Vanno programmati:

– la sensibilità, nell'intervallo da 1 a 8 (1 – minima; 8 – massima);
– la quantità di impulsi, nell'intervallo da 0 a 7.

12.2.7 Rilevatore ASD-100

I tasti ◀ e ▶, permettono di spostarsi tra i parametri di programmazione del rilevatore, e con l'ausilio dei tasti ▲ e ▼, li si possono modificare. Vanno programmati:

– la modalità operativa del rilevatore di caldo: il rilevatore può essere disabilitato (simbolo · sullo schermo), oppure si può selezionare la classe di rilevamento (A1, A2, oppure B) conformemente con la norma EN 54-5;
– la modalità operativa del cicalino: il cicalino può essere disabilitato (simbolo · sullo schermo), oppure si può selezionare uno dei tre tipi di segnalazione acustica;
– il tempo di segnalazione dell'allarme attraverso cicalino/diodo: 1, 3, 6, oppure 9 minuti.

12.2.8 Rilevatore ARD-100

I tasti ▲ e ▼, permettono di selezionare la sensibilità, nell'intervallo compreso tra 1 e 16 (1 - minima; 16 – massima).

12.2.9 Sensore ATD-100

I tasti ◀ e ▶ permettono di spostarsi tra i parametri di configurazione del rilevatore. Utilizzare i tasti numerici per programmare:

– temperatura: un valore compreso tra -30° C e 70° C (fino a 0.5° di precisione) – per inserire il segno “-”, premere un tasto da 3 a 9;
– tolleranza: un valore compreso tra 0.5° C e 10° C (fino a 0.5° di precisione);
– tipo di soglia: H (alta) o L (bassa).

12.2.10 Segnalatore ASP-105

Dopo la selezione della prima posizione / primo ingresso, occupato dal segnalatore, vanno definiti i parametri della segnalazione acustica. I tasti ◀ e ▶, permettono di spostarsi tra i parametri di programmazione, e con l'ausilio dei tasti ▲ e ▼, li si possono modificare. Vanno programmati:

– il tipo di segnalazione acustica: scelta di uno dei quattro tipi;
– il tempo massimo di durata della segnalazione: 1, 3, 6, oppure 9 minuti.

12.2.11 Segnalatore ASP-205

Per entrambi posizione / primo ingresso, occupati dal segnalatore, vanno definiti separatamente, i parametri della segnalazione. I tasti ◀ e ▶, permettono di spostarsi tra i parametri, e con l'ausilio dei tasti ▲ e ▼, li si possono modificare. Vanno programmati:

– la modalità operativa della segnalazione acustica: la si può disabilitare (simbolo · sullo schermo), oppure si può selezionare uno dei tre tipi di segnalazione acustica;
– il tempo massimo di durata della segnalazione: 1, 3, 6, oppure 9 minuti;
– la modalità operativa della segnalazione ottica: la si può disabilitare (simbolo · sullo schermo) oppure abilitare (simbolo S sullo schermo). Nella tastiera LCD, del sistema INTEGRA, la segnalazione può essere abilitata/disabilitata, premendo un tasto numerico a piacere (i tasti ▲ e ▼ non sono operativi).

12.2.12 Dispositivi ASW-100 E e ASW-100 F

La selezione della modalità operativa, si effettua con l'ausilio dei tasti ▲ e ▼.

13. Ripristino delle regolazioni di fabbrica del controller

Di fabbrica sono programmati i seguenti parametri:

- password di manutenzione: 12345;
- identificatore DLOAD10: 0000000000000000;
- tempo di risposta: 24 s;
- segnalazione problemi: LED;
- assenza dispositivi wireless registrati.

Si può ritornare alle regolazioni di fabbrica, attraverso la **funzione RIPRISTINO REGOLAZIONI,** nella tastiera collegata al controller, oppure attraverso la **reinizializzazione apparecchiature**. Per ripristinare le regolazioni attraverso la reinizializzazione apparecchiature, occorre:

1. Scollegare l'alimentazione dal controller.
2. Scollegare i cavi di connessione al bus di comunicazione.
3. Cortocircuitare i morsetti CLK e DAT.

4. Ricollegare l'alimentazione. Al momento del ricollegamento dell'alimentazione, il LED di segnalazione dello stato operativo, si illuminerà di rosso. Al rispristino delle regolazioni di fabbrica, il colore del LED cambierà in verde.
5. Scollegare i morsetti CLK e DAT.
6. Scollegare l'alimentazione del controller.
7. Ricollegare i cavi di connessione al bus di comunicazione.
8. Ricollegare l'alimentazione del controller.

14. SPECIFICHE TECNICHE

Frequenza portante ....868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Quantità di dispositivi wireless supportati 48
Portata .... fino a 500 m (in campo aperto)
Tensione di alimentazione .... 12 V DC ±15%
Assorbimento di corrente, standby ....140 mA
Assorbimento di corrente, massimo..140 mA
Capacità di carico uscita..50 mA
Livello di sicurezza secondo EN50131-3 ....Grado 2
Classe ambientale secondo EN50130-5 II
Temperatura di esercizio .... -10 °C…+55 °C
Umidità massima ....93±3%
Rispetto della normativa ..EN 50130-4, EN 50130-5, EN 50131-1, EN 50131-3, EN 50131-5-3
Dimensioni della scheda elettronica .... 104 x 73 mm
Dimensioni alloggiamento OPU-1 A ....126 x 158 x 32 mm
Massa .... 222 g
Nome dell’istituto di certificazione...Telefication

15. STORICO DEGLI AGGIORNAMENTI DEL MANUALE

Nella tabella sono descritte le modifiche apportate al manuale relativo al controller ACU-100 con firmware v1.03.

DATA	VERSIONE PROGRAMMA	MODIFICHE
2005-09	1.04	• Aggiunte informazioni relative alla possibilità di programmare le uscite del controller ed il modulo ACX-100, come di tipo NO e NC (p. 8 e 43). • Aggiunta descrizione del modo d'indicazione dell'attività delle uscite funzionali (p. 9). • Completamento del menù della modalità di programmazione della tastiera LCD collegata al controller (p. 39).
2006-11	1.05	• Completato il capitolo relativo alle uscite del controller, con informazioni relative ai nuovi dispositivi wireless (p. 8). • Aggiunte informazioni relative ai nuovi dispositivi wireless del sistema ABAX: espansione ACX-200 zone/uscite (p. 9 e 19), sirena esterna wireless ASP-205 (p. 12) controllori wireless 230 V AC ASW-100 E e ASW-100 F (p. 13 e 26) e tester del livello del segnale radio ARF-100 (p. 13 e 27). • Modificato il capitolo dedicato all'aggiunta dei nuovi dispositivi al sistema ABAX (p. 17–19). • Completato il capitolo dedicato all'interfacciamento del controller ACU-100, con le centrali della serie INTEGRA (p. 28). • Aggiunte informazioni relative alle capacità diagnostiche del controller ACU-100, interfacciato con Espansione di dispositivi wireless per le centrali della serie INTEGRA, attraverso il programma DLOAD10 (p. 35 e 40). • Completamento delle informazioni relative alla “Modalità test” (p. 44).
2007-11	1.06	• Completamento della descrizione dell'uscita funzionale LBA (p. 6, 9). • Aggiunte informazioni relative all'aggiunta di nuovi dispositivi al sistema ABAX: espansione di zone/uscite cablate con alimentatore ACX-201 (p. 10, 19), rilevatore di moto bidirezionale wireless (p. 10), rilevatore wireless di rottura vetro (p. 11), rilevatore wireless di allagamento (p. 11), rilevatore magnetico di vibrazioni wireless (p. 11) e rilevatore di fumo e calore wireless (p. 11). • Modificato il capitolo dedicato all'aggiunta di nuovi dispositivi al sistema ABAX (p. 17–19). • Aggiunte informazioni relative all'abbassamento del livello del segnale radio, se è attiva la modalità test (p. 27, 45). • Modificata e completata la descrizione della funzione “Stato batteria” (p. 44).
2008-07	2.00	• Aggiunta informazione sull'opzione “discriminazione piccoli animali” alla descrizione del rilevatore APD-100 (p. 10). • Modificata e completata l'informazione relativa alla configurazione del rilevatore APD-100 (p. 23, 46 e 48). • Modificata e completata l'informazione relativa alla configurazione dei rilevatori AMD-100 e AMD-101 (p. 23, 46 e 49). • Modificato il capitolo “Espansione di zone per le centrali di allarme CA-10” (p. 32).

2009-07	2.01	• Aggiunte al manuale, informazioni relative all'interfacciamento con la centrale VERSA. • Modificato il capitolo di descrizione degli ingressi di controllo del controller (p. 7). • Modificato il capitolo di descrizione delle uscite del controller (p. 8). • Aggiunte informazioni sul rilevatore magnetico wireless, con ingresso per contatto tapparella AMD-102 (p. 11, 23, 46 e 49). • Aggiunte informazioni sul rilevatore di spostamento wireless ARD-100 (p. 12, 24, 47 e 50). • Aggiunte informazioni sul telecomando bidirezionale APT-100 (p. 12). • Ristrutturato il capitolo "Montaggio": – i sotto capitoli relativi ai rilevatori (p. 22), ai segnalatori (p. 24), ai dispositivi wireless (p. 26), ed al tester di livello del segnale radio (p. 27) sono stati modificati e riscritti come capitoli a parte; – rimosse le informazioni relative all'installazione dei singoli dispositivi wireless (le stesse sono contenute nei manuali dei rispettivi dispositivi); – trasferita la descrizione della configurazione dei dispositivi wireless, al capitolo "Configurazione dei parametri aggiuntivi e delle opzioni dei dispositivi wireless" (p. 45). • Aggiunte informazioni, sulla modalità di configurazione degli ingressi del sistema INTEGRA, ai quali sono stati assegnati dispositivi wireless (p. 30). • Aggiunte informazioni, sulla modalità di configurazione degli ingressi del sistema CA-64, ai quali sono stati assegnati dispositivi wireless (p. 32). • Aggiunto sotto capitolo, dedicato alla programmazione del sistema wireless ABAX, attraverso l'ausilio della tastiera del sistema di allarme VERSA (p. 36). • Aggiunto capitolo, dedicato alla configurazione dei parametri aggiuntivi, ed alle opzioni dei dispositivi wireless (p. 45).
2011-05	3.00	• Aggiunte informazioni sul sensore di temperatura wireless ATD-100 (p. 12, 24, 47 e 50). • Aggiunte informazioni, nella sezione "Aggiunta di nuovi dispositive wireless", sui dispositivi AMD-102, ATD-100 e AVD-100, i quali possono occupare una o due posizioni nella lista dei dispositivi (p. 17-19). • Aggiunte informazioni sui requisiti per il rispetto della normativa EN50131-3 (p. 20 e 23). • Le specifiche tecniche sono state aggiornate (p. 51).
2011-12	4.00	• Modificata la sezione "Scheda Elettronica" (p. 4). • Aggiunte informazioni sul nuovo rivelatore di fumo e calore wireless ASD-110 (p. 11).